

Bemerkungen über einige Graubündner Lepidoptern,

von

P. C. Zeller.

Zwei durch das Bett des Albulabaches getrennte, von NW. nach SO. gerichtete Bergzüge bilden durch ihr Auseinandertreten das liebliche Thal von Bergün, das, 4280 Pariser Fuss (4630 Schweizer Fuss) über dem Meere, eine unregelmässig kreisförmige Gestalt mit einem Durchmesser von etwas über $\frac{1}{2}$ Stunde nach jeder Richtung hat und von der sich mit dem Oberrhein vereinigenden Albula durchströmt wird. Am untern, westlichen Ende des Thales treten die Berge so nahe an einander, dass sie nur Raum für die in der Tiefe dahinrauschende Albula und hoch über derselben für die in die Felswand gesprengte Chaussée Raum lassen. Die hohen Wände bilden den Pass, welcher der Bergünstein oder Stein kurzweg heisst. Dem Dorfe Bergün gegenüber am linken Ufer der Albula erhebt sich hinter seinen Vorbergen, den beiden Rugnúx,*) der 10,200 Fuss hohe Piz Äla mit seinem Gletscher. Vom Rugnux westlich und durch das Thal des in die Albula abfliessenden Urminebaches geschieden, wird vom Dorfe aus die gegen Osten geneigte Alp Ulíx**) erblickt. Nach Osten zu begleiten den Albulabach aufwärts die Berge, welche bis zum Engadin reichen, und hinter denen die von der Albulastrasse aus nicht sichtbaren Gletscher des den Piz Äla an Höhe übertreffenden Piz Err liegen. An der Nordseite des Thales, also am rechten Albulaufer, setzt sich das den Bergünstein bildende Stuls-Laatscher Gebirge bis dicht an Bergün fort, wo es durch das nach W. gerichtete Túors-thal abgebrochen wird. Auf diesem Gebirge liegt etwas westlicher als der Bergünstein das Dorf Stuls und etwas höher und weiter nach Osten, gleich über Bergün, von der Strasse

*) Mir wurde der westlichere, von dem andern durch einen tiefen Einschnitt, in welchem ein Gletscherbach und mit ihm den Wiesen verderbliches Geröll herabkommt, getrennte Vorberg Gnux (mit italienischer Aussprache) genannt. Nach andern Angaben heissen sie beide zusammen Rugnux und werden erforderlichen Falles durch Beiwörter unterschieden. Ich habe fast nur den viel sanfter geneigten und mit mannichfaltigerer Vegetation bewachsenen Fuss des westlichen Rugnux besucht.

**) So hörte ich sie stets nennen, nicht Uglix, und als ich letzteres Wort gebrauchte, meinte man, ich spräche von der Alp Muglix.

aus sichtbar, das eng zusammengebaute und von Wiesen umgebene Dorf Laatsch (5360 Fuss hoch). Das bei Bergün enge, sich allmählich erweiternde Tuorsthal wird vom wasserreichen, eilenden und lärmenden Bach Platzbi durchflossen, der sich unterhalb Bergün in die Albula ergiesst; die Abhänge sind, den Anfang ausgenommen, mit Nadelwald bekleidet und sehr einförmig, bis sie sich bei weiterem Auseintreten bei den Sennhüttengruppen: Tuors davant, Saneva und Chiaclavúot (über 5700 P. Fuss hoch), dem von Bergün her aufwärts Wandernden links, mit schönen Alpenwiesen bekleiden, durch welche man nach dem Sertigpass hinaufsteigt.

Das sich auf der andern Seite des Tuorsthalles als Fortsetzung des Laatscher Zuges erhebende Gebirge tritt weiter von Bergün zurück und ist an seinen sanften Abhängen mit Wiesen und Aeckern bedeckt; über ihnen trägt es die Sennhüttengruppe Sagliáz und oberhalb derselben die ausgedehnte Alp Darlúx. Einen neuen Abschnitt macht das Thal des Tischbaches, der gleichfalls in die Albula mündet und als Bezeichnung der obern Grenze des Bergünthales angesehen werden kann, da hier der östliche Rugnux steil an die Albula herantritt.

Das Thal von Bergün ist mit wohl gepflegten Wiesen, mit Roggen- und Kartoffeläckern bekleidet, und seine meist sanft aufsteigenden Ränder sind mit Tannen, Lerchen und Knieholz bewaldet. Eichen und Buchen fehlen ganz. Das meiste Laubholz, aus Birken, *Prunus padus*, Ebereschen und *Salix caprea* bestehend, findet sich, mit Tannen und Lerchen gemischt, am obern Rande der Wiesen des Rugnux; schmalblättrige Weidenarten fassen in geringer Zahl die Ufer der Bäche ein, und an der Albula wachsen auch Grauerlen. Von Sträuchern sind am häufigsten: Berberitzen, Rosen (darunter aber nicht die bei Raibl nicht seltene dornenlose *Rosa alpina*), Loniceren, zwei Johannisbeerarten und *Mespilus cotoneaster*, der, zu Anfang Juni blühend, in der Ferne wie blühendes Schlehengesträuch aussieht. *Alnus viridis* kommt hier nur ganz vereinzelt zwischen Tannengebüsch vor, und Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum*) finden sich nicht häufig in den höhern Theilen der Waldungen. Dem Bewohner der norddeutschen Ebene fiel es sehr auf, schon in den ersten Tagen des Juni (neben dem Sagliazwege oberhalb der Kirche) in grosser Menge *Euphrasia officinalis* und am 14. schon mehrere Pflanzen von *Parnassia palustris* (auf den Laatscher Wiesen) in voller Blüthe zu treffen.

Die vortrefflich unterhaltene Albulastrasse führt von Bergün hinauf zu einem ziemlich breiten, fast horizontalen, länglich runden Wiesenthale, in welchem die Sennhütten-

gruppen Naz (5800 Fuss hoch) — hier geht man über eine Brücke nach den auf dem linken Albulaufer liegenden Alpen Tschita und Muglx —, Preda und am höhern östlichen Rande Palpuogna liegen. Auf den Wiesen fliegt die um Bergün ganz fehlende *Cleogene lutearia*, und bei Palpuogna sind *Alnus viridis* und *Rhododendron ferrugineum* besonders häufig, so wie auch das im Engadin so fleissig von Alpenfaltern besuchte *Polygonum bistorta*.

Nach einem abermaligen Aufsteigen gelangt man zu dem Gehöfte: der Weissenstein (fast 6800 Fuss hoch), einer ganz alpin gelegenen Poststation, in welcher ein ganz erträgliches Unterkommen für einen längern Aufenthalt zu haben ist. Gleich bei dem Wirthshause fängt ein ansehnlicher, fast kreisrunder Torfsumpf an, das ehemalige Bett eines Sees, von welchem noch kleine Reste als Teiche übrig sind. Am nördlichen Rande entspringt die Albula. Um Torf für die beim Weissenstein errichtete Ziegelei zu gewinnen, ist der Sumpf mit Gräben durchzogen und dadurch zugänglicher geworden. An höherer Vegetation bringt er ausser einigem Torfweidengesträuch und Azaleen nichts als Knieholz und auf den trocknern Stellen Wachholderbüsche hervor; zwischen den Felsen des Südrandes ist das *Rhododendron* häufig. Die Flora ist hier ganz alpin.

Meine Absicht war gewesen, den Juni und Anfang Juli zur Erforschung der Bergüner Lepidopterenfauna zu verwenden und den Rest des Monats in Tyrol bei Trafoi zu verleben. Das ungewöhnlich kalte Wetter des Juni war aber dem gründlichen Sammeln so hinderlich, dass ich meinen Plan änderte und den ganzen Juli hindurch in Bergün verweilte. Obgleich der Juli besseres Wetter brachte, so war es doch weder im Stande, die im Juni neu angehäuften Schneemassen auf den Höhen zu bewältigen, noch war es zuverlässig genug, um von einem Besuche der eigentlichen Alpenwiesen mehr als Durchnässung und Erkältung in Aussicht zu stellen. Daher erfreute ich mich nur bei einer der mehrmals wiederholten Excursionen nach den Alpenwiesen bei Chiaclavuot einer den ganzen Tag anhaltenden guten Witterung. Noch öfter habe ich den Weg nach dem Weissenstein gemacht, zu welchem ein rüstiger Fussgänger, ohne sich unterwegs im geringsten aufzuhalten, viel mehr als zwei Stunden gebraucht; aber nur zweimal blieb mir das Wetter dabei günstig. Die Laatscher Alp, die als die nächste bei Bergün in der kürzesten Zeit erreichbar scheint, zeigte bei meiner Ankunft (am 31. Mai) schon einen grünlichen Farbenton; aber schon am 3. Juni hatte sie sich während der Nacht in eine schneeweisse Decke gehüllt, die im Laufe des Monats, wenn dunkle Flecke darin

ihr baldiges Verschwinden ankündigen zu wollen schienen, immer wieder vervollständigt wurde; ja selbst am 12. Juli hatten die Ulix- und Laatscher Alp sich wieder rein weiss gekleidet! Aus diesem Grunde habe ich die Alpen Ulix, Darlux, Tisch, Muglix und Tschita gar nicht und die Laatscher nur einmal und auch nur mit kärglichem Erfolge besucht. Ueber diesen am 23. Juli abgestatteten Besuch gebe ich Folgendes an. Ich stieg am frühen Morgen, da ich für den Tag auf gutes Wetter rechnen zu können glaubte, auf dem gewöhnlichen Wege hinauf, nämlich durch das Dorf Laatsch, die gesenkten Wiesen und den darüber liegenden Tannenwald. Oberhalb desselben war auf den Wiesen des Abhanges *Cramb. Coulonellus* häufig; in seiner Gesellschaft *Acid. flaveolaria* einzeln und an den sumpfigen Ufern der herabfliessenden Hauptquelle *Parn. Delius* mehrfach, darunter 1 Weibchen. Als ich nach 2½ Stunden endlich die Höhe erreicht hatte, war es etwas windig geworden, und Wolken fingen an sich zu sammeln. Der Rücken des Berges ist eine etwas geneigte, hügelige Fläche ohne Baum oder Strauch, mit sehr wenig frei liegendem Gestein, nur Gräser und Kräuter, an einzelnen unfruchtbaren Stellen *Cladonien* und kümmerliche Gräser hervorbringend, so dass ich lebhaft an ähnliche Stellen des nördlichen Deutschland, nur dass diese Sand zur Unterlage haben, erinnert wurde. Hier pflückte ich eine eben geöffnete Blüthe der in unsern Kieferwäldern im April blühenden *Anemone vernalis*! Nicht selten waren Schneelager und Stellen, wo der Schnee eben weggeschmolzen und noch gar keine diesjährige Vegetation zum Vorschein gekommen war. Während ich mich auf dieser Höhe orientirte und der grossartigen Aussicht erfreute, sammelte ich Exemplare der ausserordentlich häufigen *Ereb. Manto*, deren Entwicklung bei dem hier erst eingetretenen Frühling wohl noch in vollem Gange war, einige Weibchen der *Asarta aethiopella* (von der ich auch ein Weibchen am 3. Juli bei Chiaclavot gefunden hatte), mehrere ganz frische *Here. Schrankiana* (*Holosericalis*) und *Phrygialis*, auf den flechtenreichen Stellen die mir noch nicht lebend vorgekommene *Sciaph. rigana* und auf üppigerer Vegetation eine *Melit. Cynthia* ♂ und mehrere *Melit. Aurinia* var. *Merope*. Allmählich hatte sich der ganze Himmel bezogen; da ich aber die Hoffnung, dass es sich zum Nachmittag aufhellen würde, nicht aufgab, so lagerte ich mich an einem windstillen Plätzchen, das eine schöne Aussicht nach den Gletschern des Piz Kesch bot, und hielt meine Mittagsmahlzeit. Dabei besuchte mich *Pyrausta porphyralis*, um mir durch ihr gleichförmiges Aussehen die Ueberzeugung zu geben, dass sie eine gute Art

und nicht, wie Fischer v. Röslerstamm annehmen wollte, Varietät der *P. punicealis* (*aurata* Scop.) sei. Zugleich bemerkte ich im Grase eine kleine schwärzliche, weisslich gefleckte *Elachista*, deren Weibchen silberglänzende Flecke besitzt. Während ich nun, im Grase liegend und so weiter rückend, beschäftigt war, sie durch Cigarrenrauch zum Hervorkommen zu bewegen, wurde ich plötzlich durch einen Donnerschlag aufgeschreckt, und als ich umblickte, sah ich den überall überzogenen Himmel gegen Westen ganz schwarzgrau. Nun hörte natürlich alles Sammeln auf; ich raffte eilig meine Sachen zusammen und liess es mein einziges Streben sein, auf dem kürzesten Wege nach Bergün zu gelangen. Obgleich ich mich beim Hinabsteigen im Walde verirrt und weit nach Westen gegen Stuls hin gerieth, so gelang es mir doch durch einen Eilmarsch, der keine volle Stunde dauerte, vor völligem Ausbruch des Gewitters, wenn auch in Schweiss gebadet, das Hôtel Cloëtta zu erreichen. Das Gewitter dauerte nach einer kurzen Unterbrechung bis zur Nacht; der Regen strömte nicht bloss die Nacht durch, sondern auch den ganzen folgenden Tag und hatte zwei recht kalte, unbehagliche Tage zum Gefolge.

Eine genügende Einsicht in die Beschaffenheit der Bergün Lepidopternwelt habe ich also nicht gewonnen. Statt eines systematischen Verzeichnisses der von mir beobachteten Arten gebe ich daher bloss über einige der merkwürdigeren Arten Nachricht.

Ausser den Lepidoptern habe ich auch den Diptern, Hymenoptern und Neuroptern einige Aufmerksamkeit zugewendet. Was ich an Diptern sammelte, schickte ich unserm grössten Dipternkenner Loew, der mir bei Uebersendung der Namen schrieb, dass ausser einigen neuen Arten mehrere ihm sehr willkommen seien, und dass Bergün „ein wahres Fliegenparadies“ sein müsse. Da ich nur gewisse Familien beachtete, und manche Arten derselben, z. B. die Dolichopoden, erst nach meiner Abreise aufgetreten sein werden, so lässt sich vermuthen, dass ein Dipterolog dort eine lohnende Ausbeute haben würde. Ich gebe das Verzeichniss der gesammelten Bergündiptern vollständig, weil es vielleicht zur Aufmunterung reizen kann

Limnosia xanthoptera Mg. *Dicranomyia sylvicola* Schumm. *Dactylolabis tergestina* Egg. *Ephela mundata* Lw. *Amalopis opaca* Egg. — *Orimarga alpina* Zett. — *Tipula nervosa* Mg., *varipennis* Mg., *truncorum* und 3 neue und eine zweifelhafte. — *Docosia* n. sp. *Boletina basalis* Mg. — *Orphnephila* n. sp.? *Dixa maculata* Mg. — *Bibio ferruginatus* L. *Dilophus albipennis* Mg. — *Beris Morrisii* Dale. *Sargus infuscatus* Mg.

Chryso-myia formosa Sc. var. *azurea*. *Oxycera locuples* Lw., *Meigenii* Stäg. *Odontomyia personata* Lw. *Stratiomyia concinna* Mg. — *Haematopota pluvialis* L. var. *rara*. *Tabanus auripilus* Mg., *maculicornis* Zett., *infuscatus* Lw. — *Atherix crassicornis* Pz., *marginata* F. *Leptis scolopacea* L., *monticola* Egg., *notata* Mg., *conspicua* Mg. — *Dysmachus forcipula* Zell. *Stilpnogaster aemulus* Mg. *Leptogaster guttiventris* Zett. var. *Isopogon brevirostris* Mg. *Lasiopogon Bellardii* Jaen. *Cyrtopogon ruficornis* F., *fulvicornis* Meq., *flavimanus* Mg. — *Thereua lugens* Lw., *valida* Lw., *arcuata* Lw. — *Bombylius venosus* Mk., *cinereus* Mk. *Systoechus Dalmatinus* Lw. *Argyramoeba tripunctata* Mg. *Anthrax maurus* F. — *Microdon mutabilis* L. *Xylota triangularis* Zett., *segnis* L. *Chrysotoxon sylvorum* Mg., *arcuatum* L. *Paragus tibialis* Fall. *Baccha elongata* F. *Sphegina clunipes* Fall. *Pipiza leucogona* Zett., *quadrifasciata* Pz. *Merodon cinereus* F. var., *submetallicus* Rnd., *aeneus* Rnd. *Syrphus lunulatus* Mg., *pyrastris* L. var. *minuta*. *Platychirus discimanus* Lw. *Chilosia sparsa* Lw. — *Conops quadrifasciata* Fall. — *Pipunculus silvaticus* Mg., *ater* Mg. — *Syndyas nigripes* Zett. — *Empis tessellata* F., *borealis* L., *stercorea* L., *leucopeza* Lw., *confusa* Lw. und 2 neue Arten. *Rhamphomyia culicina* Fall., *sulcata* Fall., 1 sp. dub. *Hilara lurida* Fall., *pinetorum* Zett. — *Tachypeza truncorum* Fall. — *Dolichopus aeneus* Deg., *plumitarsis* Fall. *Gymnopternus vivax* Lw., *inornatus* Lw. *Hypophyllus longiventris* Lw. *Sympyenus spiculatus* Gerst. *Medeterus glau-cellus* Lw. — *Stomoxys stimulans* Mg. — *Morellia podagrica* Lw. *Cyrtoneura stabulans* Fall. — *Lasiops longipes* Lw. *Homalomyia incisurata* Zett. *Anthomyia montana* Zett. — *Oestrus bovis* L. — *Pelidnoptera nigripennis* F. — *Pteropaectria paludum* Mg. — *Tephritis conura* Lw. *Oxyna hypochaeridis* Lw. und eine neue Art. *Carphotricha* n. sp. — *Agromyza caudata* Lw.

Parnassius Apollo L.

Meyer-Dür: Tagfalter d. Schweiz S. 11.

An den felsigen Abhängen des Laatsch-Stulser Höhenzuges, nicht selten, besucht er trockne Wiesen und Grasstellen. Am Abhange gegen das Thorsthal sah ich ihn schon am 1. Juni. In der Mitte des Juli fand ich an den Felswänden des Bergünsteins zwei Raupen, die offenbar von der Höhe, die ihr Futter trug, herabgefallen waren, und denen ich, sie für erwachsen haltend, kein Futter mehr gab. Weil sie aber keine Anstalten zur Verpuppung machten, so reichte ich ihnen

nach mehreren Tagen *Sedum acre*, das sie nicht mochten, dann *Sedum album*, das sie bis zum Ende des Monats sehr gierig frassen. Sie waren stets 4—5 Vormittagsstunden, wenn die Sonne schien, in ihrer Holzschachtel einer bedeutenden Wärme ausgesetzt, dann erlitten sie auf meiner Heimreise heftige Erschütterungen. Dennoch verwandelten sich beide in Stettin in den ersten Tagen des August, am Boden der Schachtel unter ihrem durch einige Fäden zusammengezogenen Futter, in vollständige Puppen, welche am sonnigen Fenster noch eine höhere Temperatur auszuhalten hatten als die Raupen. Die eine Puppe starb, wohl mehr in Folge zu rücksichtsloser Behandlung als zu grosser Hitze; aus der andern erschien am 20. August ein schönes, doch ungewöhnlich kleines Weibchen. Da die Apolloraupen sich bekanntlich schwer erziehen lassen, worüber ich bestätigende Erfahrungen gemacht habe, indem ich aus 50 steirischen Raupen nur einen Falter erhielt, so giebt meine Mittheilung vielleicht einen Fingerzeig, wie man bessere Resultate der Zucht erlangt. — Herr v. Heinemann kennt als Futter (*Schmett. Deutschl.* I. 98) nur *Sedum telephium*, das ich bei Bergün gar nicht bemerkt habe. Ochsenheimer (*l.* 2. 135) charakterisirt die Raupe „mit vielen rothbraunen oder orange gelben Punkten“ sehr elend; denn sie hat zu jeder Seite des Körpers eine Reihe orange gelber Flecke. Von den mir bekannten Beschreibungen der Raupe ist, so weit ich sie kenne, noch immer die Degeer'sche die beste (*l.* 8. Abhandlung S. 57), von den Abbildungen die Freyer'sche.

Parnassius Delius Esp.

Meyer-Dür S. 17. Nickerl: *Ent. Ztg.* 1845. 92. Staudinger: *Ent. Ztg.* 1855. 376.

Bei Bergün fast häufiger als Apollo, vielleicht weil ich ihn mehr beachtete, fliegt er unterhalb des Bergünsteins, am Laatscher Kulm oberhalb der Baumgrenze, am Anfang und zu Ende des Tuorsthales, im Tischthal, längs der ganzen Albulastrasse bis zum Weissenstein und bei diesem selbst, also zwischen 4000—6000 Fuss, stets an sumpfigen, mit Rietgräsern bewachsenen Rändern der Bäche und Quellen. Bei Sonnenschein setzt er sich nur auf kurze Zeit, so dass er schwer zu fangen ist; sobald eine Wolke vor die Sonne tritt, lässt er sich ins Gras nieder, bleibt kraftlos sitzen und äussert bei der Annäherung eines Feindes sein Missfallen nur durch Auf- und Zuklappen der Flügel; an den Pflanzen dieser Sumpfstellen hält er auch gewöhnlich seine Nachtruhe. Meyer-Dür's „hohe, sterile Bergpässe“ als Wohnort kann ich nicht bestätigen; ich finde sie dem *P. Apollo* angemessener. Auch

Herr Wolfensberger, in dessen Gesellschaft ich den Falter am 7. Juli zuerst (im Anfang des Tisethales) sah, hat mit der meinigen gleiche Beobachtung gemacht. Mit Apollo hat Delius die Sitte gemein, dass, wenn er erschreckt worden ist, er in horizontaler Richtung wellenförmig auf- und absteigend weit fortfliegt und längerer Zeit bedarf, ehe er seine Gemüthsruhe wieder erlangt und sich nach seiner gewöhnlichen Weise fortbewegt. Ich habe an den Rändern der Gewässer, die er bewohnt, ein sedumähnliches, gelbblühendes Gewächs häufig bemerkt. Sollte man nicht daran seine noch unbekannte Raupe zu suchen haben?

Exemplare, denen auf den Vorderflügeln im dritten Vorderrandfleck das Rothe ganz fehlt, sind beinahe so häufig wie die rothgezeichneten. Auch fehlt nicht selten den beiden Augenflecken der Hinterflügel im Rothen alles Weiss.

Aporia crataegi L.

Meyer-Dür S. 21. Zeller: Isis 1839 S. 253.

Die Raupennahrung ist bei Bergün nur *Mespilus eotoneaster*, woran ich Raupe und Puppe mehrfach fand. Damit ist das Räthsel, wo die vielen Weissdornfalter bei Raibl herkommen (Schriften der zool. bot. Ges. 1868. 571 (9)), gelöst; denn oben an der Grafenlahn wächst der Strauch zwischen dem Knieholz nicht selten.

Pieris napi var. *bryoniae*.

Meyer-Dür S. 28. Zeller: Schriften d. zool. bot. Ges. 1871. 571 (9).

Bei Bergün war die Art nur in dieser Varietät, vom 14. Juni an bis gegen Ende Juli, überall nicht selten. Sie steht unsrer gewöhnlichen Frühlingsvarietät nahe, und da sie zeitig genug auftritt, so sollte es möglich scheinen, dass es auch eine unsrer Var. *napaeae* entsprechende Sommerform giebt. Meyer-Dür bemerkt über eine solche nichts, und nach dem wenigen, was ich über die Raupe beobachtet habe, scheint es keine zu geben; vielleicht entwickeln sich aber in heissen Sommern doch einzelne Exemplare zu Ende August oder im September, die dann sehr interessant sein müssten. In den lichten Waldstellen des Rugnux, wo *Bryoniae* ziemlich zahlreich flog, beobachtete ich in den sonnigen Mittagsstunden mehrere Weibchen beim Eierlegen. Sie suchen dazu die etwas schattig stehenden Pflanzen der bei Bergün gemeinen *Biscutella* (die wohl mit der bei Raibl und Preth wachsenden von einerlei Art ist) auf, und zwar nur diejenigen, die noch keine Blütenstiele getrieben hatten, als ob sie wüssten, dass diese länger als die schon blühenden ihrer

Nachkommenschaft Nahrung bieten werden. Ein Weibchen bedachte sich nicht, eine dicht an einem Ameisenhaufen wachsende Pflanze zu diesem Zweck zu wählen. Sie flogen langsam, die Pflanzen auswählend, und legten auf die Unterseite nur eines Blattes an jeder Pflanze ihr hellgelbes Ei. Nur einmal sah ich, wie zwei an ein Blatt gelegt wurden, an dem ich sogar ein drittes, schon ocherfarbenedes, also wohl von einem andern Weibchen gelegtes Ei fand. An den gesammelten Blättern, die, in Wasser gestellt, sich mehrere Tage frisch erhielten, krochen nach 8—10 Tagen die fast glashellen, ziemlich langhaarigen Räupehen aus und frassen in die Unterseite ein Loch, ohne jedoch die Oberseite des Blattes zu beschädigen. Die Biscutellapflanzen, die ich später sorgfältig mit Wurzeln in Erde setzte, verdorrten auffallend schnell, wodurch einige Räupehen verloren gingen. Die Raupehen wuchsen sehr langsam und hatten nach Verlauf von mehr als drei Wochen kaum eine grünliche Färbung angenommen. Da in Pommern keine Biscutella wächst, und die Aussicht, die Raupehen an anderes Futter in unserem Klima zu gewöhnen, gering war, so musste ich den Versuch der Zucht bei meiner Abreise aufgeben. Es geht aber aus dem Erzählten hervor, dass die Erziehung in Gegenden, welche die Biscutella besitzen, sehr leicht sein muss, und dass der Transport der Eier selbst nach Gegenden, wo man Versuche mit andern Nahrungspflanzen, um die Varietät möglicherweise zur Stammart zurückzuführen, anstellen könnte, wenig Schwierigkeit bietet. Dass die Raupe der Bryoniae viel anders als die der eigentlichen Napi ausssehen werde, darf man nicht erwarten; dasselbe gilt von der nordamerikanischen *Pi. oleacea*.

Hinsichtlich *Pi. napi* bemerke ich, dass ich von den bei Ochsenh. I. 2. 151 aufgezählten Pflanzen keine einzige als ihre Nahrungspflanze kennen gelernt habe, sondern nur *Erysimum officinale*, *Cardamine pratensis* und *amara* und *Raphanus raphanistrum*. An eine Pflanze des letztern legte ein Weibchen am 4. Juli 2 Eier, an eine andere 4 (doch diese parweise getrennt) an die Unterseite eines Blattes. Schon nach 6 Tagen (10. Juli) war aus einem an *Erysimum* gelegten Ei das Räupehen ausgekrochen und hatte noch denselben Tag ein Loch in die Unterseite des Blattes gefressen. Sie war etwas über 2 Lin. lang, dünn, etwas glänzend hellgrün, am Bauch gelblich, mit hell braungelblichem Kopf; quer über die Mitte jedes Ringes trug sie auf weissen Wärzchen ziemlich lange, farblose Haarborsten, viele derselben mit einem klaren Wassertröpfchen am Ende. (Mit solchen Wassertröpfchen waren auch andere gleich grosse Napiräupehen

versehen.) Am 13. Juli sass sie in der Häutung auf der Unterseite des Blattes lang ausgestreckt und gelblich gefärbt. Nach der Häutung zeigten sich zwischen den langen Haaren, welche wieder, jedoch feinere, Wassertröpfchen trugen, viel kürzere Haare. Sie frass von nun an ziemlich stark, während sie immer noch ihren Platz auf der Unterseite des Blattes behielt; sie schonte jetzt auch zarte Blütenstiele nicht. Am 25. Juli war sie, ohne sich besonderer Pflege erfreut zu haben, ausgewachsen und hatte sich an den von ihr bewohnten Blumentopf angesponnen. Der Schmetterling, dessen Ausbildung in der Puppe sich deutlich erkennen liess, starb ohne ausgekrochen zu sein; aber sein Erscheinen wäre am 10. oder 11. August zu erwarten gewesen. Da seine Nachkommenschaft, wie die anderer noch Ende August und Anfang September fliegender Exemplare, sich noch in demselben Jahre bis zur überwinternden Puppe ausgebildet hätte, so ist es unzweifelhaft, dass die gewöhnliche *Pi. napi* den Sommer über zwei ganz vollständige Generationen hervorbringt, zu denen noch eine dritte aus den im Frühjahr auskriechenden Faltern und den im September und October vorhandenen Eiern, Raupen und Puppen zusammengesetzt kommt. Sollte also *Bryoniae* wirklich nur in einer Generation auftreten, und zwar in der nach den 4 Ständen nicht zusammengehörenden, durch den Winter zur Frühlings-*napi* modificirten?

Genauer als das bei den Autoren Gemeldete über das Aussehen der *Napiraupen* ist Folgendes:

Diagnose: Grösse der *Rapaeraupe*, mattgrün, fast ohne helle Rückenlinie, überall oberhalb der mit Citrongelb eingefassten Luftlöcher mit kleinen, schwarzen, unterhalb mit weisslichen, weissbehaarten Punktwärzchen.

Am Kopf zeigen sich unterhalb der Ocellen, von denen über den Maxillartastern 4 recht deutlich sind und eine Perlenreihe bilden, einige kleinere, schwarze Punkte von verschiedener Grösse. Statt der gelben Rückenlinie der *Rapaeraupe* ist kaum eine sehr feine, helle Längslinie zu entdecken (Bei einer meiner Raupen war neben derselben zu jeder Seite auf dem hintern Theil des achten Segments ein länglicher, verlosehener, gelber Fleck zu bemerken, wie ihn öfters die *Rapaeraupe* besitzt, und dessen Bedeutung mir unbekannt ist.) Oberhalb der Luftlöcher liegen sehr reichliche, grössere und kleinere, schwarze Punktwärzchen, die grössern in mehreren, aber nicht ganz ordentlichen Querreihen auf jedem Segment, alle mit je einem weissen oder weissgrauen, oben etwas übergebogenen Härchen. Ausserdem trägt jedes Segment oberwärts 6 feine, weissliche, erhabene Pünktchen in der bei den *Nocturaupen* gewöhnlichen Stellung der Warzen, jedes Pünktchen

mit einer kleinen, schwarzen Borste. Unterhalb der Luftlöcher ist die Grundfarbe etwas heller grün als oberhalb, mit weisslichen, unregelmässig liegenden Punktwärzchen, jedes mit einem weissen Härchen. Die Luftlöcher sind klein und braun, und jedes steht in einem reingelben, ringförmigen Hof; von der bei *Rapae* durch sie hindurchgehenden, aus gelben Punkten gebildeten Seitenlinie ist keine Spur, ausser auf dem zweiten und dritten Segment an der Stelle, wo die Luftlöcher liegen sollten. Die Brustfüsse sind gelblichgrün.

Die Puppe ist der von *Rapae* sehr ähnlich. Sie hat ein angenehmes, blasses Gelbgrün mit weniger reichlichen, schwarzen Pünktchen. Die Spitze am Kopf ist nicht so scharf von der übrigen Fläche abgesetzt, sondern spitzt sich aus einer breitem Basis kegelförmig zu. Jede der 2 seitlichen, kielförmigen Erhöhungen auf dem dritten Hinterleibssegment ist weniger erhaben und stumpfwinklig, auch die auf dem zweiten Segment treten weniger hervor. Bei *Sepp* sind die erstern viel spitzer, als ich sie — vor 30 Jahren — beobachtet habe; es ist also die Frage noch zu erledigen, ob die Form dieser Erhöhungen constant ist.

Lycaena Aegon SV.

Meyer-Dür S. 65. Zeller: Ent. Ztg. 1868. 125.

Diese Art ist bei Bergün selten und kam mir fast nur an dem Stulser Wege ein paar hundert Fuss über der Chaussee vor. Am 30. Juni fing ich das erste Exemplar, ein ♀; dann erhielt ich bis zum 20. Juli beide Geschlechter in guten Exemplaren.

Im männlichen Geschlecht gleicht der dortige *Aegon* auf der Oberseite völlig dem unsrigen; kaum dass man bei jenem die Aderäste stärker verdickt nennen kann. Auf der Unterseite haben die Vorderflügel kein Roth vor dem Hinterrande, was aber vielleicht nicht ohne Ausnahme ist, da die Weibchen reichliches Roth besitzen. Zwei Männchen sind dadurch ausgezeichnet, dass auf der Unterseite aller Flügel die Augenflecke der Mittelreihe kleiner sind als bei *Argus* ♂. Aber als Regel für den dortigen *Aegon* lässt sich angeben, dass er weder im Aussehen, noch in der Flugzeit von dem nordischen *Aegon* abweicht.

Lycaena Pheretes H.

Meyer-Dür S. 88. Staudinger: Ent. Ztg. 1855. 376.

Nur beim Weissenstein kam mir dieser ächte Alpenfalter vor; ich fing am 21. Juli auf einer trocknen Wiese ein Männchen mit zerrissenen Flügeln.

Lycaena Orbitulus Prunner.

Meyer-Dür S. 75. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 163. Staudinger:
1855. 376.

Von Mitte Juli an flog auch dieser Alpenfalter, aber durchaus nicht häufig, auf trocknen Gebirgswiesen vor dem Weissenstein, ohne im Betragen von seinen Gattungsgefährten abzuweichen; auch suchte er wie sie die feuchten Stellen am Rande der Strasse auf.

Lycaena Medon E. (*Agestis* O.)

Agestis Meyer-Dür S. 71. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 164.
Staudinger: 1855. 376.

Wie schon Meyer-Dür und Staudinger bemerken, haben die alpinen Exemplare die rothen Flecke der Oberseite in geringerer Zahl, verloschener und kleiner als der gewöhnliche *Medon*; das gilt insbesondere von denen der Vorderflügel, die beim Männchen fast regelmässig fehlen. Nicht ganz selten sind solche Männchen, bei denen die ganze Oberseite einfarbig braun ist. Bei wenigen zeigen sich am Quaderstrich der Vorderflügel wurzelwärts ein paar hellbräunliche Schuppen.

Diese Art, die auch nach der Färbung der Unterseite unserer nördlichen Frühlingsgeneration entspricht, ist im Bergünthale von Mitte Juni den Juli hindurch keine Seltenheit auf Wiesen und an Strassen, wo sie bei heissem Wetter in der Gesellschaft des *Corydon*, *Argus*, *Icarus*, *Alsus* feuchte Stellen besucht, um ihren Durst zu löschen.

Da es bei Bergün kein *Erodium* giebt, so kann hier nur ein *Geranium* oder vielleicht gar *Helianthemum* das Raupenfutter sein. Ob es in dieser Höhe zwei Generationen giebt, bleibt auch noch zu beobachten.

Lycaena Eumedon Esp.

Meyer-Dür S. 71.

Am Ende des Tuorsthales am 8. Juli spärlich, so dass ich von dort nur ein Pärchen habe. Das Männchen fiel mir beim Fangen auf, weil ich zuerst eine neue Species gefangen zu haben glaubte. Die Unterseite der Vorderflügel hat nämlich im ganzen Mittelraum bis zum Hinterrande eine grau röthliche, an *Polyommatus* erinnernde Grundfarbe, welche gegen das Grau längs des Vorder- und Innenrandes merklich absticht, und auf der Unterseite der Hinterflügel fehlt dem weiss umzogenen, kleinen Mittelstrich, der kaum gebogen ist, statt einen stumpfen Winkel zu bilden, die weissliche, strahlenförmige Verlängerung gänzlich. Es ist aber sicher nur eine

Varietät, die, wie mir Herr Wolfensberger sagte, im Engadin öfters vorkommt. Das Weibchen und ein beim Weissenstein am 15. Juli gefangenes Männchen sind regelmässige Eumedon. Alle drei haben aber nur die Grösse der kleinsten Berliner Exemplare, und ihr Roth auf der Unterseite ist auf kleine Fleckchen eingeschränkt.

Lycaena Eros O.

Meyer-Dür S. 76. Staudinger: Ent. Ztg. 1855. 376.

Nur ein schönes Männchen fand ich am 18. Juli unter einer Schaar Bläulinge, die sich am Bergünstein an einer feuchten Stelle der Chaussee versammelt hatten. Wie die zwei andern ächten Alpenlycänen zeigte es im Benehmen gar nichts Besonderes.

Lycaena Semiargus Rttbg.

Acis Meyer-Dür S. 89. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 163. Staudinger 1855. 376.

Während meine vier Pärchen des *Polyomm. Eurybia* (den ich noch nicht geneigt bin, mit Lederer, Staudinger, Meyer-Dür u. a. bloss als alpine Varietät der *Chryseis* gelten zu lassen) aus der Bergünener Gegend bedeutend grösser sind als 8 ♂ 6 ♀ vom Gross Glockner, habe ich von *Lycaena Semiargus* bei Bergün kein Exemplar gefunden, das die Grösse hätte, die diese Art in Norddeutschland ganz gewöhnlich erreicht (vgl. System. Verz. d. Schmett. Schlesiens I. t. 20 f. 65 und Freyer N. B. t. 451 f. 4, in welchen beiden Abbildungen jedoch die Adern auf der Oberseite der männlichen Flügel zu wenig hervortreten), sondern sie sind, wie ein Engadiner ♂ und ein Petersburger ♂, nur so gross wie die Varietät *Bellis*, also auch wie die schon von Meissner erwähnte alpine Abänderung. Im Uebrigen stimmen sie ganz mit unsern nördlichen Exemplaren und zeigen nichts von der bei Meyer-Dür bemerkten Abweichung auf der Unterseite.

Der Falter flog nicht selten bei Bergün auf feuchten Bergwiesen, in den tiefern Gegenden schon Mitte Juni, in den höhern (am Ende des Tuorsthal's und beim Weissenstein) vor Mitte Juli. Bei Glogau habe ich die Weibchen beobachtet, wie sie ihre Eier in die Blüthenköpfe der *Armeria vulgaris* legten. Bei Bergün kann die Raupe sich von dieser Pflanze nicht nähren, da sie, so viel ich mich erinnere, dort nicht wächst.

Lycaena Arion L.

Meyer-Dür S. 98.

Sie war nicht häufig auf freien Bergwiesen in der ersten

Hälfte des Juli. Ich hielt sie gar nicht für *L. Arion*, und da ich schlechte Exemplare nicht mitnehmen wollte, so habe ich nur ein Männchen vor mir, das ich erst jetzt als zu *Arion* gehörig erkenne. Es ist, wie die andern dort von mir gesehenen Exemplare, viel kleiner als unser *Arion*; die Grundfarbe auf der Oberseite der Flügel ist schwarz und tritt durch die schwache hellbläuliche Bestäubung überall, ausgenommen in der Nähe der Wurzel, hervor, so dass das Blau ausserordentlich gedämpft ist. Die schwarzen Flecke der Vorderflügel sind in gewöhnlicher Zahl, doch klein und, weil hier schon die bläuliche Bestäubung schwach ist, nur wenig deutlich. Auch der schwarze Hinterrand stieht wenig ab und ist auf den Hinterflügeln kaum als Randbinde zu erkennen. Auf der Unterseite sind die Augenflecke klein, aber sonst ohne Auszeichnung. Der Augenpunkt zwischen dem Queraderfleck und der Basis auf den Vorderflügeln sichert die Bestimmung der Art als *Lye. Arion*. Es ist offenbar die von Meissner bezeichnete alpine Varietät.

Die Raupe lebt bei uns und ohne Zweifel auch dort an *Thymus serpyllum*, woran ich bei Glogau die Weibchen habe Eier legen sehen.

Argynnis.

Die um Bergün einheimischen Arten erschienen in folgender Ordnung: *Latonia* (schon Ende Mai) — *Euphrosyne* (im Juni) — dann *Ino*, *Amathusia*, *Niobe* und *Aglaja* — zuletzt *Pales*. *Adippe* und *Paphia* glaube ich nicht gesehen zu haben, letztere vielleicht deshalb nicht, weil *Rubus Idaeus* um Bergün spärlich wächst.

Amathusia Esp.

Meyer-Dür S. 109. Staudinger E. Z. 1855. 377.

Drei Raupen fand ich Mitte Juni im Tuorsthale am Laatscher Abhange im Laubgebüsch an Steine oder *Loniceren*-gesträuch angesponnen. Wahrscheinlich ist die dort unter dem Gebüsch häufige *Viola mirabilis* die Nahrungspflanze; *Polygonum bistorta*, die Freyer anführt*), kann es nicht sein,

*) Aeltere Beitr. I. S. 11. Das Raupenbild t. 1 f. 1 ist für die erwachsene Raupe zu dünn; auch glaube ich, dass die von mir gefundenen Raupen etwas anders aussahen. An einer von Bergün mitgebrachten Puppe steht ein schwarzer, ziemlich spitzer, durchaus nicht abgerundeter Höcker auf dem Rücken des Thorax stark hervor, und von den Höckerzähnen auf dem Rücken des Hinterleibes ist das Paar auf dem dritten Segment das stärkste und hervorragendste; diese zwei Höcker sind seitlich zusammengedrückt und haben zwischen sich einen grubenartig vertieften Raum.

weil diese Pflanze weder dort, noch an andern Flugstellen des Falters wächst. Das erste Männchen kroch am 5. Juli aus, ein Weibchen am 22. In der Zwischenzeit beobachtete ich die Art zuerst im Tuorsthal, wo sie um die Sträucher und auf den anstossenden blumigen Stellen flog, in Gesellschaft der zahlreichern Ino und Niobe. Ueberhaupt fand ich Herrn Wolfensberger's Beobachtung bestätigt, dass *Amathusia* auf frischen, hier und da etwas feuchten, an Waldgebüsch grenzenden Wiesen wohnt. Ihr Flug ist etwa wie der der Niobe, so dass sie im Fliegen leicht mit dieser verwechselt wird. Am Spätnachmittag beobachtete ich, dass sie gern an freistehenden Tannen höher und höher fliegt, als ob sie dort in den Nadeln der Aeste einen Platz zur Nachtruhe sucht. In der That habe ich sie auch nie an Kräutern schlafend angetroffen. Bei Bergtün bewohnt sie die Wiesen von der angegebenen Beschaffenheit diesseits und jenseits der Albula.

Thore H.

Meyer-Dür S. 110.

Sie scheint die seltenste *Argynnis* bei Bergtün zu sein, die aber dieselbe Flugzeit wie *Amathusia* hat. Ich sah und fing sie nur drei mal. Das ganz frische, am 7. Juli im Tuorsthal gefangene Männchen hatte sich nicht weit vom Bach mitten auf einen grossen *Loniceren*busch gesetzt; ein schon abgeflogenes Männchen sass am 16. Juli in der Nachtruhe auf einer Blume am Waldrande einer Wiese, die auch von *Amathusia* bewohnt wurde; ein gutes Weibchen fing ich in derselben Gegend am 19. Juli in einem engen Thale, in dem es im heissesten Sonnenschein über dem Bach um die Laubsträucher flog. Hieraus schliesse ich, dass der eigentliche Wohnort enge, von einem Gewässer durchflossene und reichlich mit Gebüsch bewachsene Alpenthäler sind.

Pales F.

Meyer-Dür S. 112. Staudinger: Ent. Ztg. 1861. 347.

Im Bergtünner Thale nicht vorhanden, wahrscheinlich aber auf allen Alpenwiesen so reichlich, wie um den Weissenstein, wo sie von der Mitte des Juli an reichlich flog. Sie bewohnt hier die blumigen Wiesen der Abhänge, auch in der Nähe des Torfsumpfes, von dem sie sich aber durchaus fern hält. Die Weibchen, die ich hier sah, stimmen in der Grundfarbe mit den Männchen überein.

Auch ich halte *Pales* für eine von *Arsilache* verschiedene Art (Meyer-Dür S. 114). Letztere bewohnt bei uns wie in der Schweiz recht feuchte, mit *Comarum* bewachsene Torfsümpfe, wenn sie auch der Nahrung wegen an die an

grenzenden Sandanhöhen fliegt und z. B. die Blüten der *Jasione montana* besucht. Staudinger's Beobachtungen über die beiden in Lappland neben einander fliegenden Falter scheinen mir viel geeigneter, ihre specifische Verschiedenheit zu beweisen als ihre Identität, die er dadurch zu begründen meint.

Erebia.

Melampus Fssl.

Boisduval Léop. I. pl. 35 f. 5. 6*) pag. 178.

Meyer-Dür S. 158. Wocke: Breslauer Zeitschr. für Entom. 1850 No. 16 S. 44.

In der Vorderflügelbinde sind 2 oder 3, manchmal schwach ausgedrückte und kleine Punkte das Gewöhnliche; mehr als 4 hat keins der von mir gesammelten Exemplare. Alle zeichnen sich vor 8 Exemplaren der var. *sudetica* Stdg. Cat. p. 23 aus durch die Kleinheit der rothen Flecke auf den Hinterflügeln (dagegen giebt Meyer-Dür seine 3 Exemplare vom Altvater als genau mit den Schweizern übereinstimmend an): weniger constant unterscheiden sie sich auf den Vorderflügeln durch eine schmälere, auf den Adern breiter durchschnittene Binde.

Melampus ist die häufigste aller Erebien bei Bergün. Sie fliegt auf allen Wiesen in langsamem Fluge und ist dabei der *Od. chaerophyllata* so ähnlich, dass ich öfters erst nach dem Fange die Verschiedenheit erkannte. Sie zeigt sich sogar einzeln in den Strassen und Gärten von Bergün. Am frühesten sah ich sie am 8. Juli im obern Tuorsthale, über 1000 Fuss höher als Bergün, wo sie um den 20. Juli am häufigsten war. Um letztere Zeit war sie an der Albulastrasse bis gegen den Weissenstein zahlreich. Bei heissem Wetter ahmte sie sogar die Sitte der Lycänen und Hesperien nach, sich in Mehrzahl an nassen Stellen der Wege zu versammeln und zu trinken. Meyer-Dür's Behauptung, dass das Weibchen sehr selten sei, kann ich insofern bestätigen, als es gewöhnlich 10—14 Tage später erscheint und unter der Menge abgellogener Männchen, denen es ähnlich sieht, nicht mehr beachtet wird.

Ein Weibchen fing ich, dessen Hinterleib noch in der bis auf die fehlenden Hüllen der Kopftheile unversehrten Puppenschale steckte. Diese ist sehr zart, grau, mattglänzend, sehr fein und dicht querstreifig, am hintern Ende des Thorax

*) Hier wird im untersten Fleck der Vorderflügelbinde ein schwarzer Punkt abgebildet, den ich an keinem Exemplar meiner Sammlung sehe.

und auf dem Rücken des ersten und zweiten Hinterleibssegments runzelig. Vorn am Thorax sind 4 braune Fleckchen, die 2 äusseren länglicher und grösser als die 2 inneren. Die Flügeldecke hat in der Mittelzelle einen breiten, braunen Streif, der sich in drei längs der Adern bis zum Hinterrand gehende Aeste auflöst; an den 2 ersten Medianaderästen läuft auch je eine braune, abgesonderte Längslinie, und ein auf der Schulter anfangender Streif zieht zwischen der Subdorsalader und dem Innenrande hin. Die Gestalt der Puppe ist wie die der Coenonymphen.

Mnestra H.

Meyer-Dür S. 159. v. Schenck: Jahresbericht d. nat. Ges. Graubündens IX. 1864 S. 23.

Zu den wenigen Aufenthaltsörtern, die Meyer-Dür für diese Art in der Schweiz kennt, ist das obere Ende des Thorsthales zu fügen, wo ihre Flugzeit am 8. Juli begann, an welchem Tage ich ein ganz frisches Männchen auf den Grasplätzen am Wege in Gesellschaft der Melampus fing.

Glacialis Esp. Aleeto H.

Meyer-Dür S. 167.

Sie flog in der Endhälfte des Juli beim Weissenstein auf dem Steingeröll, über welches der Fusssteig vom Wirthshause nach der Albulastrasse führt, nicht eben selten, doch sich nur an und zwischen das Kalkgestein setzend und deshalb schwer zu fangen. Am 21. Juli erhielt Herr Wolfensberger hier noch einige gute Exemplare, während ich mich, der Beschwerlichkeit der Jagd wegen, mit einem etwas zerrissenen Weibchen begnügte, welches dem von Boisduval abgebildeten ähnlich sieht. Die Art ist hier offenbar die Stellvertreterin der die östlichen Alpen bewohnenden Nerine; nur wohnt sie ein paar tausend Fuss höher.

Manto SV. (Lappona Stgd. Cat)*).

Meyer-Dür S. 183. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 163. Staudinger: 1855. 378. v. Schenck: Jahresbericht d. nat. Ges. Graubündens IX. 1864 S. 23.

Ich sah von dieser Art ein schön erhaltenes Weibchen

*) Da: Wiener Verz. bezeichnet S. 169 mit den Worten: „nägelnbrauner, klein punktirter Falter“ (die zwar weder als Beschreibung noch als Diagnose gelten können) diese Art kenntlich genug, und die Veränderung des von jeher für sie gebräuchlichen Namens in Lappona und die Uebertragung desselben auf die bisherige Pyrrha (vgl. Illiger Mag IV. S. 32) ist aufs beste geeignet, Confusion zu veranlassen.

am 8. Juli am Ende des Tuorsthales, höher gegen den Sertigpass hin als Mnestra. Beim Weissenstein war sie auf dem Torfsumpf und an dessen Rändern ziemlich selten und Mitte Juli meist schon abgeflogen, als ob für sie der Frühling dort längst eingetreten wäre. Aber auf dem freien Rücken der Laatscher Alp war sie in den schönsten Exemplaren am 23. Juli; hier war sie in grosser Menge auf den trocknen Grasflächen, flog ungern auf, setzte ihren eigenthümlichen Flug nicht weit fort, schoss bei einer Verfolgung vor Schreck öfters ins Gras nieder und war auf dem wenig Hindernisse bietenden Boden leicht zu fangen.

Die Zeichnung ändert an den Bergüner Exemplaren so wenig, dass ich nur ein Weibchen (vom Weissenstein) habe, bei dem das Rothe der Vorderflügel auffallend gering ist, und statt der sonstigen 4 blinden Augenflecke nur 3 Punkte vorhanden sind. Die Unterseite ist dagegen sehr veränderlich, doch nicht in einer Weise, dass ein unbefangener Beobachter, nach dem Esper'schen Vorgange, darin Artunterschiede erkennen sollte.

Das Männchen hat oft dadurch eine Auszeichnung, dass der ganze Innenrand der Vorderflügel auf der Unterseite bis zur Mittelader und dem ersten Aste derselben dunkelbraun ist ohne Beimischung von Roth; das Weibchen hat diese auffallende Färbung selten in gleicher Stärke. — Die 4 roth eingefassten Punkte auf der Oberseite der Hinterflügel sind stets mehr oder weniger deutlich ausgedrückt; nur ein Weibchen hat bloss ein rothes Fleckchen statt aller Punkte und auf der Unterseite gar keinen Punkt, wie es öfters vorkommt; denn auf dieser Seite wechselt die Zahl der Punkte sehr.

Stygne O.

Meyer-Dür S. 169. Reutti: Beiträge zur rhein. Naturges. 1853 S. 33.

In der Nähe Bergün's ist dies die erste Erebienart, die mir vorkam. Sie flog am 20. Juni in einzelnen Exemplaren an den steilen, grasigen Abhängen bei Stuls und an ähnlichen, schwer zugänglichen Stellen des Laatscher Abhanges gegen die Tuors schon am 14. Am 7. Juli war sie mehrfach in guten Exemplaren oberhalb der Sennhütten (Sagliaz) im Walde gegen das Tischthal und am folgenden Tage fast im ganzen hinteren Tuorsthale auf Grasstellen neben dem Wege. Wie mein sehr erfahrener Begleiter Wolfensberger bemerkte, erscheint sie auch in anderen Theilen der Schweiz nie zu grösseren Gesellschaften angesammelt. Ihr Flug hörte bald nach der Mitte des Juli auf. Wie mir scheint, ist sie hier die Stellvertreterin der Raibler Psodea, deren ganze Sitten sie zeigte.

Tyndarus E.

Meyer-Dür S. 184. Staudinger: Ent. Ztg. 1855. 378.

Sie fing wie Mnestra am 8. Juli zu fliegen an, und zwar auf den Alpenwiesen des obern Tuorsthales.

Gorge E.

Meyer-Dür S. 182. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 162. Staudinger: 1855. 378. v. Schenck: Jahresbericht d. nat. Ges. Graubündens IX. 1864 S. 23.

Beim Weissenstein auf den Bergwiesen längs der Strasse nicht oft bemerkt von Mitte Juli an. Ich habe ihr zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, um bestimmen zu können, ob die Var. Triopes Sp. (die auf den Vorderflügeln ganz wie Er. Hewitsoni gezeichnet ist) dort auch vorkommt, oder nur dem Engadin angehört.

Pronoë var. Pitho.

Meyer-Dür S. 171. v. Schenck: Jahresbericht der nat. Ges. Graubündens IX. 1864 S. 23.

Nur ein frisches Männchen, am Rugnux höher hinauf, als ich gewöhnlich stieg, am Rande des Gletscherbaches gefangen am 22. Juli. Irre ich nicht, so sah ich die Art auch den Tag vorher beim Weissenstein in Gesellschaft der Er. glacialis.

Goante E.

Meyer-Dür S. 182.

Sie fing beim Weissenstein am 15. Juli zu fliegen an; ich erhielt aber auch ein Exemplar auf der Bergwiese unterhalb des Bergünsteins in Gesellschaft der Melampus am 20. Juli. Von den 2 mitgebrachten, unversehrten Männchen dieser schönen Art ist das eine die als nicht selten von MD. erwähnte Abänderung mit fehlendem untern Augenfleck auf den Vorderflügeln.

Aethiops E. Medea SV.

Meyer-Dür S. 173.

Am Rugnux fing ich am 19. und 22. Juli, wo die Flugzeit begann, im lichten Walde an grasigen Stellen mehrere Männchen.

Ligea L.

Meyer-Dür S. 177. Zeller: Schriften der zool. bot. Gesellsch. 1868. 573 (11).

Flog zu derselben Zeit an ähnlichen Stellen, weiter gegen den Ulix hin.

Euryale E.

Meyer-Dür S. 177. Staudinger: Ent. Ztg. 1855. 379.

Schon oberhalb der Wiesen im grasreichen, etwas schattigen Waldrande des Rugnux, durchaus nicht höher als Ligea, von Mitte Juli an ziemlich häufig.

Oeneis (Chionobas) Aëlle H.

Meyer-Dür S. 185. Freyer: Ent. Ztg. 1843. 157. Nickerl: 1845. 90. Staudinger: 1855. 379.

Am Bergünstein auf den unzugänglichen Felsen nicht häufig. Herr Wolfensberger fing am 10. Juli in meiner Anwesenheit zwei Weibchen, von denen das eine ganz frisch, aber an einem Hinterflügel eingerissen war. Sie hatten im Fluge das Ansehen und Betragen der mir bei Bergün gar nicht vorgekommenen Semele; ich hielt sogar das erste, das sich hoch an den Felsen setzte, nur für Maera. Andere Exemplare, die auf der Chaussee flogen, retteten sich vor unsern Verfolgungen nach der Albula hinunter. Am 18. Juli fing ich hier noch ein Männchen, das sich auf der Strasse an einen Stein gesetzt hatte. Das Vorkommen dieser Art bei 4000 Fuss Meereshöhe, das Herrn Wolfensberger befremdete, hat nach Meyer-Dür's Beobachtungen nichts Auffallendes. Viel leichter zu fangen ist Aëlle unterhalb des Weissensteins in den Thälern bei Palpuogna, wo ich 2 ganz schlechte Weibchen, die sich auf Steine setzten, am 15. Juli fing, nachdem ich am 14. auf den trocknen Stellen des Weissensteiner Torfsumpfes ein schönes Männchen erhalten hatte. Auf dem bei Br. glacialis erwähnten Steingeröll bemerkte ich die Art noch am 21. Juli.

Wie sich hieraus ergibt, würde im Albulathale der Flug, wenn er wirklich zweijährig wäre, nicht in die von Meyer-Dür beobachteten Jahre mit graden Zahlen fallen.

Pararge Hiera F.

Meyer-Dür S. 201. Zeller: Schriften des zool. bot. Vereins 1868. 573 (11). Nolcken: Lepidopt.-Fauna v. Estland, Livland und Kurland I. 77.

Nach Meyer-Dür fliegt sie „an ihren untersten Fluggrenzen gleichzeitig und gemischt mit Megaera, ohne die mindesten Uebergänge zu zeigen“ und hat wie Megaera eine doppelte Flugzeit. Letzteres wurde schon von Treitschke (X. 1. 36) beobachtet. Aber ein Zusammenliegen beider Arten hat, soviel ich weiss, Niemand weiter bemerkt, sondern Hiera gilt als eine Art, die in beträchtlicher Höhe über dem Meere lebt, bis zu welcher Megaera nicht hinaufsteigt. Daher giebt es

bei Raibl und Bergün ausser der etwas später auftretenden Maera nur Hiera: bei Bergün ist Hiera gleichfalls die schon zu Anfang Juni fliegende Vorläuferin und dann eine Zeit lang die Gesellschafterin der Maera. Sie fliegt auf allen steinigen Wegen, auf offenen Stellen im Walde und am steinigen Fuss der Anhöhen. Auf grössere Steine setzt sie sich am liebsten; doch sah ich sie auch an Holzzäunen und Steinmauern sitzen, und traf sie an Felsblöcken in der Nachtruhe, also ganz mit den Sitten, welche Megaera in entsprechenden Localitäten zeigt. Dass Hiera „sich mehr an schattigen Stellen aufhält“, wie Meyer-Dür behauptet, muss ich nach meinen Erfahrungen bestreiten; vielmehr bewohnt sie grade recht sonnige, windstille Plätze und geht darum bis in die Lichtungen des hohen Waldes. Bei Bergün ist sie bis in den Juli hinein eine gewöhnliche Erscheinung.

Wenn man Hiera wegen Uebereinstimmung in der Grundfarbe früher für Varietät der Maera ansah, so zeigt sich bei genauerer Untersuchung, dass sie mit Megaera noch näher verwandt ist; sie ist es so sehr, dass ausser der Dunkelheit der Grundfarbe und dem unvollständiger bis zur Subdorsalader reichenden Querstreif auf der Unterseite der Vorderflügel, kein bestimmter Unterschied gefunden wird, und dass sich der Gedanke aufdrängt, es möchte wohl ein ähnliches, nur umgekehrtes Verhältniss zwischen Hiera und Megaera wie zwischen Maera und Adrasta stattfinden. Wenn aber den Worten Meyer-Dür's über das Zusammenwohnen der Hiera und Megaera in manchen Gegenden voller Glauben gebührt, so möchte es wohl unnütze Mühe sein, den jedenfalls sehr schwierigen Versuch auszuführen, die Gebirgsbewohnerin durch veränderte Nahrung (*Hordenn murinum*, die Lieblingsnahrung der Megaeraraupe, habe ich an den von Hiera vorzugsweise bewohnten Stellen nicht bemerkt) und durch mildere Temperatur in die Megaera der Ebene umzuwandeln.

Hiera ist nicht durchaus unveränderlich gefärbt und gezeichnet. Ueber und unten an dem Augenfleck der Vorderflügel zeigt sich nicht selten ein Aeuglein, ausserdem in der Zelle darunter bisweilen ein kleines Auge. Die gelbe Fleckenbinde der Vorderflügel ist manchmal so eingeschränkt und dabei so verdunkelt, dass man den gelblichen Ton derselben erst bei genauer Betrachtung wahrnimmt. Beim Weibchen mischt sich, einwärts von den gelben Flecken, die Grundfarbe mehr mit Gelb, und die Zeichnung der Megaera tritt mehr hervor als beim Männchen.

Syrichthus Andromedae Willgr.

- Wallengren: Skand. Dagfjärilar p. 272. Speyer: geogr. Verbr. d. Schm. II. 276. Woeke: Ent. Ztg. 1864. 176.
 — Centaureae Zeller: Schriften d. zool. bot. Ges. 1868. 574 (12).

Er darf nicht mit *S. centaureae* verwechselt oder zusammengezogen werden, da er wenigstens von diesem als Art verschieden ist. Beide gehören, wenn man bloss die Grösse der weissen Würfellecke auf den Vorderflügeln berücksichtigt, zur Verwandtschaft des *S. malvae* (*alveolus*), *Centaureae* auch zufolge der Querreihe weisser Fleckchen vor dem Hinterrande der Hinterflügel, während *Andromedae* statt derselben nur einen weisslichen, nebelartigen Schleier zeigt. Auf der Unterseite der Hinterflügel nimmt das Weisse bei *Centaureae* einen grösseren Raum ein als bei *Andromedae*, und die Adern treten bei jener durch weissliche Bestäubung stärker hervor. Die mittlere Querreihe weisser Flecke bildet bei *Centaureae* eine vollständige, wenn auch durch Ecken und Verengerungen sehr unregelmässige Binde; an der engsten Stelle — im Raume zwischen den 2 ersten Aesten der Medianader — sehe ich sie jedoch bei einzelnen Exemplaren fast unterbrochen, indem hier nur ein weisser Punkt ziemlich frei liegt. Dieser letztere Punkt fehlt bei *Andromedae* oder ist so klein und abgerückt, dass die beiden grossen Flecke immer weit getrennt erscheinen. In der Zelle zwischen der Subdorsal- und der Medianader sehe ich den am leichtesten zu fassenden Unterschied: *Andromedae* hat gegen die Wurzel einen schmalen, weissen Längsstrich, der sich nach aussen lang zuspitzt und bisweilen mit seiner Spitze den grossen, weissen, scharf umgrenzten, die Mitte der Zelle einnehmenden Fleck erreicht; der dritte weisse Fleck dieser Zelle, der am Hinterrande, ist wie verwischt und nach innen nicht scharf begrenzt. Bei *Centaureae* ist der Wurzelfleck von sehr unregelmässiger Gestalt, aber nicht scharf umschrieben und nicht schmal eiförmig; der zweite Fleck nimmt, statt frei zu schweben, die Breite der Zelle ein und hilft die oben erwähnte Binde bilden; der Hinterrandfleck ist kürzer und nach innen durch dunkle Grundfarbe begrenzt. — *Centaureae* wechselt in der Grösse; 4 von meinen Exemplaren sind wie grosse *Malvae*, 9 wie *Alveus*. *Andromedae* scheint darin beständiger zu sein: die Weibchen wie die grössten *Centaureae*, die Männchen etwas kleiner als die Weibchen.

Mein als *Centaureae* aufgeführtes Exemplar aus der Raibler Gegend ist ein sicheres, grosses Weibchen von *Andromedae*, mit ungewöhnlich grossen, weissen Flecken der Vorderflügel.

Die Art mag auf den Alpenwiesen um Bergtün gar nicht selten sein. Während meines kurzen Verweilens auf der Laatscher Alp am 23. Juli fing ich ein Pärchen, das durch seine Frische zeigte, dass die Flugzeit eben begann; ich hielt sie damals nur für die beim Weissenstein und am obern Ende des Tuorsthales mit *Malvae* fliegende dem *Alveus* nächst ähnliche oder mit ihm zusammenfallende *Cacaliae* — mit bleich gefärbter und verloschen gezeichneter Unterseite — von der ich auch wirklich an demselben Tage auf derselben Alp, doch vielleicht am feuchteren Abhange gegen Laatsch hin, zwei frische Männchen gefangen habe.

Speyer und Wocke bezeichnen unzweifelhaft dieselbe Art wie ich; *Centaureae* und *Andromedae* habe ich durch Staudinger's Güte aus der Lederer'schen Sammlung, *Centaureae* durch Wocke selbst erhalten. Mit Recht bemerkt Speyer, dass manche Exemplare der *Cacaliae* in der Reinheit der Franzenzeichnung der *Andromedae* nahe kommen, und dass, um zu voller Sicherheit über die Verschiedenheit dieser zwei Arten zu gelangen, noch mehr Beobachtungen erfordert werden. Ich habe nicht erkennen können, ob Meyer-Dür in einer der von ihm unter *Fritillum* besprochenen Nummern *Syr. Andromedae* vor sich hatte.

Macroglossa fuciformis (seabiosae).

Ent. Ztg. 1869. 387.

Sie schwärmte nach der Mitte des Juni und zu Anfang Juli auf den Wiesen im Sonnensehein von Blume zu Blume, doch nicht zahlreich. Der *Lonicerenschwärmer*, den ich nicht bemerkte, wird bei der Menge der dort wachsenden *Lonicerensträucher* auch nicht fehlen.

Ich erwähne diese Arten nur, um daran die Consequenzen zu zeigen, zu denen Pedanterei in der Befolgung des Prioritätsgesetzes bei der Namengebung führen muss.

Während die Gelehrten noch uneins darüber sind, ob Linné beide Arten, die von der Scabiose und die vom *Lonicerenstrauch*, vor sich gehabt, ob er sie beide vermischt oder gesondert, ob er sie früher anders als später charakterisirt, ob er als *Sphinx fuciformis* den Scabiosen- oder den *Lonicerenschwärmer* charakterisirt habe, macht uns Kirby darauf aufmerksam, dass im *Syst. Nat. ed. X.* eine *Sphinx Tityus* aufgeführt ist, die Linné später als zu seiner *Sph. fuciformis* gehörig betrachtete*). Das hat man bisher unbeachtet ge-

*) *Transact. Ent. Soc. Lond. 1871 p. XXI.* „*Sesia*. In der zehnten Ausgabe des *S. N.* beschreibt Linné die breitrandige Art als *Bombyliformis* und die schmalrandige als *Fuciformis*, ausser-

lassen, vermuthlich weil im Syst. Nat. XII. 804 diese Sphinx Tityus als β . zu Sph. fuciformis gestellt worden ist. Nun sind zwar die Angaben über Sph. Tityus so nichtssagend („abdomine barbato, cingulo nigro. Habitat in calidis regionibus. Alarum margo niger est — das ist alles!), dazu das Habitat in calidis regionibus, welches auf ein aussereuropäisches Vaterland schliessen lässt, und das Citat: „Mus. Lud. Ulric.“ (wo gar keine Sphinx Tityus vorkommt!), dass man sich einzig und allein auf Linné's Versicherung, die Art gehöre mit Fuciformis zusammen, verlassen muss — aber Sph. Tityus steht unter Nummer 24 vor Sph. bombylifformis No. 27 und Sph. fuciformis No. 28, und hat folglich die Priorität! Da man Linné durchaus keine Verfügung mehr über seine Namen einräumen will, so hätte die Species einzig und allein Tityus zu heissen, und der Streit wäre nun fortzuführen, ob so der Scabiosen- oder der Lonicerenschwärmer zu heissen habe.

Dass bei Linné die Sphinges ano simplici vor den Sphinges ano barbato, also Sph. porcellus in Syst. Nat. X. als No. 16 und Sph. bombylifformis als No. 27 steht, ist rein zufällig. Wäre die Anordnung eine andere, so dass wir Bombylifformis vor Porcellus hätten, so würde nach demselben Prioritätsgesetz der kleine Weinschwärmer Bombylifformis heissen müssen; denn zu Porcellus stellt ihn Linné im Syst. Nat. XII. 801 ohne Weiteres als β ., was denn auch Staudinger Cat. p. 37 auf Treu und Glauben annimmt, während Kirby zufolge der in der Note übersetzten Stelle in diesem Bombylifformis den Lonicerenschwärmer erkennt. Man betrachte nun Linné's Angaben über seine Sphinx bombylifformis S. N. X.: „abdomine barbato, coccineo, alis hyalinis luteo-variis, posticis margine albis. Hab. in Europa.“ Wie muss wohl ein Exemplar von Deilephila porcellus zugerichtet gewesen sein, um sich, vom color coccineus abgesehen, einen bärtigen Hinterleib und (Vorder)flügel mit einer unbeschuppten Stelle zu schreiben lassen zu können? Und doch passt wieder das luteo-variis der Vorderflügel und das alis posticis margine (d. h. ciliis) albis auf die Species recht gut? Wie aber Kirby

dem Sph. Tityus, die er später als identisch mit der erstern betrachtete. In der zweiten Ausgabe der Fauna Suecica beschreibt er die schmalrandige als Fuciformis; aber im Syst. Nat. ed. XII beschreibt er die breitrandige Art unter diesem Namen, indem er Bombylifformis als Varietät zu Sph. porcellus stellt. Unter diesen Umständen scheint der einzige Weg, fernere Confusion zu vermeiden, der zu sein, dass man zur zehnten Ausgabe des Syst. Nat. zurückkehrt, wie es auf dem Continent geschehen ist, und den Namen Bombylifformis auf die breitrandige und Fuciformis auf die schmalrandige Art anwendet“.

den cochenillrothen Hinterleib, die lehmgelbbunten Vorderflügel und die weissrandigen Hinterflügel an dem Lonicerenschwärmer wiederfindet, sollte er uns erklären. Man darf Linné's Glaubwürdigkeit hinsichtlich dieses Bombyliformis, grade weil er so schnurrig aussieht, noch viel weniger in Zweifel ziehen als die Angaben über *Sph. Tityus*; er hatte ja die Exemplare vor Augen und musste also besser als wir wissen, wohin die Thiere gehörten; nur hat er uns bestimmt nicht zumuthen wollen, nach deren Merkmalen unsere Arten zu erkennen und zu benennen.

Zygaena pilosellae Esp. (Minos SV.).

Zyg. nubigena Hellins: Monthly Magazine V. 73.

Im Bergünthal auf blumigen Wiesen in der zweiten Hälfte des Juli gar nicht selten.

Die Exemplare machen durchaus den Eindruck der ächten *Pilosellae*: die Flecke der Vorderflügel sind in der Gestalt und Grösse ebenso veränderlich, nur dass ich kein Exemplar mitgebracht habe, bei welchem Fleck 3 und 5 ganz von einander gesondert sind wie bei meiner Varietät e. (*Isis* 1840 S. 138), und beim Weibchen sind die Hinterflügel auch nur an der Spitze ganz schmal grau gefärbt. Dafür ist aber der ganze Leib dicht- und lang behaart wie bei der *Zyg. nubigena* vom Gross-Glockner. Sie lassen sich aber nicht unbedingt mit dieser vereinigen, weil die Beschuppung ihrer Flügel nicht oder nur unbedeutend dünner und durchsichtiger ist als an unsrer auf *Thymus serpyllum* lebenden *Pilosellae*.

Ich habe 2 Männchen von Brussa, die ich von den Gross-Glockner-Männchen nicht unterscheiden kann, dagegen ein Weibchen von der Bameralp in Steiermark, von beträchtlicherer Höhe als der Bergün's, das der Behaarung des Körpers zufolge nur zur norddeutschen *Pilosellae* gehört.

Die Exemplare vom Parnass, die Staudinger in den Beiträgen zur Lepidopternfauna Griechenlands S. 102 erwähnt, hätten wohl verdient, im Catalog als *Var. graeca* aufgeführt zu werden; das von ihm erhaltene Weibchen ist auf den Vorderflügeln wie auf dem Thorax auffallend gelblich angeflogen, nur viel schwächer als bei *Erythrus* ♀, und der Hinterrand der Hinterflügel ist breit grau.

Da nach den Localitäten so erhebliche Verschiedenheiten vorkommen, so sollte man sie alle, nach Staudinger's Verfahren (*Catal.* p. 45), zu einer Art zusammenzuziehen, für das Naturgemässe halten; liest man aber Hellins' gründliche Beobachtungen über die Naturgeschichte der britischen *Nubigena*, so wird man gestehen, dass ein Abschluss noch lange nicht erreicht ist, und dass noch sehr genaue Beobachtungen

über die Naturgeschichte — nicht einfaches Sammeln der ausgebildeten Insecten — angestellt werden müssen. Die an *Pimpinella* lebende bläulichweisse Form der Raupe habe ich seit mehr als 40 Jahren nicht mehr gesehen; sie soll hier bei Stettin an einem abgesonderten Platz vorkommen. Die den Quendel verzehrende schön gelbe Raupe ist bei Meseritz im lichten Kieferngehölz in grosser Menge und allein vorhanden, entwickelt sich aber in den seltensten Fällen zu der in Staudinger's Catalog ungetrennt gelassenen *Zyg. Heringi*.

Setina Sehr.

Ich habe bei Bergün nur zwei Arten und diese nicht in zahlreichen Exemplaren angetroffen; vielleicht erscheinen sie aber erst im August reichlicher, wie es von *Lithosia cereola* sicher ist, welche erst ganz zu Ende Juli im höhern Nadelholz des *Rugnux* zu fliegen anfing.

Die 6 am *Rugnux* zwischen Knieholz in der zweiten Hälfte des Juli gefangenen Männchen von *Set. irrorella* stimmen aufs genaueste mit unsern nordischen Exemplaren: sie zeigen also weder die zu Strichelchen verlängerten Vorderflügelpunkte meiner *Irrorella* var. c., noch eine Spur des schwarzen Punktes, den meine *Set. Freyeri* (Staudinger's *Irrorella* var. c.) an der Wurzel der Vorderflügel besitzt.

Set. aurita mit ihrer Varietät *ramosa* und dem Bindegliede *transiens* (Staudinger Cat. p. 53) bewohnt das Gestein am Laatsch-Stulser Berge gleich über der Albulastrasse, wo sie schon am 20. Juni zu fliegen anfing. Sie entwickelte sich sehr allmählich, so dass ich noch am 7. August ein Weibchen aus der Puppe erhielt. Die Männchen flogen im Sonnenschein gern und leicht auf. An demselben Gestein, wo ich das erste *Auritamännchen* sitzend antraf, flog am 22. ein Männchen der *Ramosa*, so dass schon dieser Umstand für das Zusammengehören beider zu einer Art spricht. An den Felsen des Bergünsteins sammelte ich nach und nach eine Anzahl Raupen von ungleicher Grösse, die mir aber, da ich sie keiner genauen Vergleichung unterzog, alle zu einerlei Art zu gehören schienen. Ich nährte sie mit angefeuchteten Lichenen. Zu meinem Erstaunen erhielt ich aus ihnen nicht nur 2 Weibchen der *Ramosa*, die ich erwartet hatte, sondern auch am 17. und 23. Juli Männchen und Weibchen der *Lithosia lurideola*. So ähnlich sind also manche Raupenarten von *Lithosia* und *Setina*!

Aretia Flavia Fssl.

Beim Weissenstein fand ich am 11. Juli, einem trüben,

kalten Tage, 4 gut erhaltene Exemplare, 2 ♂ 2 ♀, die alle nicht weit von einander mit fast flach gelegten Flügeln an einem grossen, frei neben dem Sumpf liegenden Felsblock sasssen. Bei genauerer Untersuchung des Blockes entdeckte ich 3 leere Gespinnste in seichten Vertiefungen auf der Sonnenseite, wo ihre graue Farbe sie schwer erkennen liess. Da kein Cotoneaster hier wächst, so haben die Raupen nothwendig eine andere Nahrung als diesen Strauch gehabt. Einige Fuss von dem Felsen entfernt war ein grosser Wachholderstrauch, mit Aconit und kleinen Kräutern durchwachsen und umgeben; in ihm mögen die Raupen ihre Nahrung, und Schutz vor dem Zertreten durch Ziegen und Rinder gehabt haben. In der Gegend des Weissensteins scheint *Flavia* nicht selten zu sein. Herr Wolfensberger hatte beim Uebersteigen des Beverspasses, auf der Weissensteiner Seite, am 21. Juli ein abgeflogenes Männchen und ein verkrüppeltes Weibchen gefangen. Aber auch viel tiefer abwärts lebt die Art. Am 23. Juli wurde mir ein in Bergün selbst gefundenes, sehr schönes Männchen noch lebend überbracht, das vielleicht vom Gestein des Laatscher Berges hergeflogen war.

Clisiocampa alpina Stdg.

Bombyx alpina: Staud. Beitr. zur Lepidopternfauna Griechenlands S. 116.

Auf dem Torfsumpf des Weissensteins fand ich am 5. Juli mehrere Nester kaum halberwachsener Raupen, die sich im kurzen Grase ganz nach der Weise und mit dem Betragen der *Cl. castrensis*, mit der sie auch die grösste Aehnlichkeit hatten, aufhielten. Da die Torfweide, an der ich sie fressen sah, bei Bergün nicht wächst, so versuchte ich sie mit *Hieracium pilosella* zu füttern. Herr Wolfensberger, nach dessen Mittheilung diese Raupenart auf den Alpen des Engadin hier und da massenweise lebt und den Rasen verwüstet, rieth mir *Plantago* als Futter an. Sie fressen aber diese so wenig wie das *Hieracium*, und von verschiedenen vorgelegten Weidenarten benagten sie kaum die Blätter ein wenig; sie wollten durchaus ihre Torfweide haben, und da diese schwer herbeizuschaffen war und bald vertrocknete, so ging mir die ganze, aus 50—60 Mitgliedern bestehende Gesellschaft zu Grunde. Am 21. Juli traf ich auf ganz nassen Stellen des Sumpfes und zum Theil im Wasser selbst mehrere fast erwachsene Raupen, die sich nach der Sitte ihres Genus zerstreut hatten und im Sonnenschein Torfweidenblätter eifrig fressen. Von ihnen verpuppte sich ein halbes Dutzend in länglich eirunden Gespinnsten, aus welchen am 6. August ein Pärchen, am 10. ein Weibchen kioch. Die Weibchen zeichnen sich vor zwei

ändern, die ich als *Franconica* in der Sammlung habe, und deren Vaterland ich nicht kenne, durch die dunkelbraune Behaarung ihres Hinterleibes aus; die Flügel sind bräunlich fuchsroth, im Mittelraum durchscheinend und mit verdunkelten Adern.

Caradrina palustris H.

Von den eigentlichen Noctuen war sie nebst *Mamestra dentina* die in den zahlreichsten Exemplaren vorkommende. Sie bewohnt die Wiesen auf beiden Seiten der Albula und flog in der ersten Hälfte des Juni; da die Mehrzahl der gefangenen Exemplare schon ganz verflogen war, so scheint ihre beste Zeit in die erste Woche des Juni, vielleicht selbst ins Ende des Mai zu fallen. Nur ein Exemplar klopfte ich gegen Abend von Laubgebüsch neben einer Wiese, in welche es schräg hinabflog, woraus zu schliessen ist, dass die Art sich den Tag über im Grase versteckt hält. Bei heiterem Wetter fängt sie ihren Flug auf Wiesen, die zeitig im Schatten liegen, schon lange vor Sonnenuntergang an; anderwärts sah ich sie noch in später Dämmerung thätig. Sie fliegt ziemlich langsam, so dass sie leicht im Fluge zu fangen ist, 1—2 Fuss hoch über dem Grase in wellenförmig auf- und absteigender Bahn, hier und da seitwärts ausbiegend, selten über die Grenze der Wiese hinaus, offenbar nach einem Weibchen suchend und zuweilen sich ins Gras niederlassend. Die kurzflügeligen Weibchen, die wohl kaum fliegen und mit der Laterne zu suchen sind, habe ich nie auffinden können, auch wo ein Männchen durch sein Benehmen dessen Anwesenheit zu verrathen schien.

Herminia modestalis Hdn.

Ent. Ztg. 1865. 375. — Jahresbericht d. nat. Ges. Graubündens V. (1865) S. 93. — Staudinger Cat. p. 141 praeced. var. *alpina*?

Heyden's erste Beschreibung*) lautet etwas anders als

*) a. a. O. „*Herminia modestalis*. *Cinerea*, al. anticis linea transversa lunulaque obscurioribus, obsolete; al. posticis linea vix conspicua. Die Vorderflügel sind einfarbig aschgrau, mit einer vordern, graden, dunklern, verloschenen Querlinie und einem kaum bemerkbaren dunklern Mondfleckchen. Die Hinterflügel sind mit den vordern gleichfarbig, und es setzt die dunklere Querlinie noch undeutlicher auf ihnen fort. Vor den Franzen läuft eine sehr feine, dunklere Querlinie. Die Unterseite ist einfarbig aschgrau. Kopf, Fühler, Palpen, Halsschild, Hinterleib und Beine sind dunkelgrau.

Es hat diese Art die Grösse der *Herm. tentacularis* L., aber etwas schmalere Vorderflügel. Die gekämmten Fühler und langen Palpen des ♂ stimmen mit dieser überein.

Ich habe nur 2 ♂ Anfangs August am Rosegg bei St. Moritz gefangen.“

die in der Ent. Ztg. gegebene und zeigt damit, dass seine Exemplare nicht genau übereinstimmen. In der That ändert diese Herminie ausserordentlich ab, und weder die Gestalt der Flügel, noch die Zeichnung bietet einen bestimmten Unterschied von *Tentacularis*; nicht einmal die Farbe darf als constantes Merkmal benutzt werden, da ich zwei sichere *Modestalis* ♂ (vom 14. und 16. Juni) in genau so gelblicher Färbung wie manche *Tentacularis* gefangen habe. Auch dass die männlichen Fühler und deren Kammzähne kürzer sein sollen als bei *Tentacularis*, läugne ich entschieden. Daß *angustior* des letzten Palpengliedes (welches wie bei *Tentacularis* öfters eine helle Spitze hat) muss, als durch Abfliegen hervorgebracht, nothwendig aus der Diagnose wegfallen. Dagegen muss man die kürzern Taster der *Modestalis* in beiden Geschlechtern als constanten Unterschied von *Tentacularis* gelten lassen, wenn ich auch ein Männchen der letztern (von Bruck an der Leitha) habe, bei dem sie etwas kürzer sind als sonst immer. *Alae unicolores*, die v. Heyden angiebt, scheinen im Oberengadin wirklich die Regel zu sein, da auch von Prof. Hering dort gefangene fast keine Zeichnung zeigen; aber bei Bergün sind sie höchst selten, und bei genauer Betrachtung entdeckte ich bei einem ganz einfarbig scheinenden doch Spuren der Zeichnung. Diese ist zwar schwächer, als *Tentacularis* sie gewöhnlich besitzt (so dass es in der Diagnose heissen könnte: *strigis alarum ant. tribus tenuibus subobsoletis aut nullis*), aber in der Stellung und Richtung ganz ebenso veränderlich wie dort. In beiden Geschlechtern ist zuweilen die dritte, fast gerade Querlinie stark ausgedrückt und nach aussen hell gesäumt; noch öfter zeigt sich in dieser Beschaffenheit auf den Hinterflügeln die aus dem Analwinkel entspringende Querlinie, während hier die Mittellinie kaum jemals durch einen dunklern Schatten angedeutet ist.

Ich besitze *Tentacularis* aus den schlesischen Vorbergen, Ungarn, Livland, der Petersburger Gegend und Sibirien. Beide Geschlechter haben die bemerkte grössere Länge der Taster, eine gelbliche Färbung (die zwar in der Lebhaftigkeit und in der Beimischung von Braun ändert, doch nicht so grau wird wie in Hübner's fig. 6) und meist scharfe Querlinien*); sie gehören offenbar sämmtlich zu einerlei Art. Auffallend ist, dass v. Nolcken in der Fauna Livl. I. S. 220 ein am Scestrande gefangenes Exemplar erwähnt, das ihm

*) Die zweite Querlinie hat keins meiner Exemplare so scharf hellgesäumt wie in HS. fig. 607, und die sehr verloschene Mittellinie der Hinterflügel entbehrt der Einfassung immer.

der Beschreibung der *Modestalis* zufolge mit dieser gleich zu sein scheint. Sollte es auch die Tasterlänge der Graubündner Exemplare haben? Dann würde freilich das Zusammengehören der *Modestalis* und *Tentacularis* zu einer Species erwiesen sein und Staudinger's Frage bejaht werden müssen; da aber v. Nolcken sein Exemplar nicht beschrieben hat, so schliesse ich mich vorläufig der Heyden'schen Ansicht an.

Modestalis fliegt bei Bergün auf üppigen, kräuterreichen Wiesen diesseits und jenseits der Albula nicht selten und leicht aufzuseuchen vom zweiten Junidrittel an fast bis zum Ende des Juli. Die Weibchen, welche wie die der *Tentacularis* viel kleiner sind als die Männchen, fliegen weniger leicht auf und werden viel seltner gefunden. Nach Staudinger's Cat. ist *Modestalis* auch in Wallis einheimisch, und nach dem vorhin Erwähnten auch im obern Engadin, wo Staudinger, wie er mir schreibt, sie bei Pontresina zu Hunderten hätte fangen können.

Nemoria porrinata Z. HS. fig. 566.

Schriften d. zool. bot. Ges. 1868. 582 (20). — Guenée: Géom. I. 347. — ? *Geom. viridaria* Laharpe Faune Suisse Géom. p. 14.

Bis jetzt haben sich mir nur 2 Unterschiede zwischen *Porrinata* und *Viridata* als constant gezeigt. Sie bestehen darin, dass bei *Porrinata* 1. der Vorderrand der Vorderflügel schmäler gelblich und rothfleckig, mithin von der Grundfarbe abweichend gefärbt ist, und 2. dass die äussere Querlinie der Vorderflügel weiter vom Hinterrand entfernt läuft. Die röthliche Punktirung des Vorderrandes ist bisweilen so reichlich, dass sie die gelbliche Farbe bis auf kleine Stellen verdrängt und als die eigentliche Farbe angesehen werden könnte. *Viridata* hat dagegen auf der breitem, hellgelblichen Vorderrandlinie nie ein röthliches Schüppchen. Dass die hintere Querlinie bei *Viridata* weniger gekrümmt ist und einen weniger zitternden Lauf hat, erleidet einzelne Ausnahmen. Wenn Staudinger (griech. Schmett. S. 143 No. 377) von einem einzelnen „recht abgeflogenen“ griechischen Weibchen der *Viridata* angiebt, dass der Vorderrand der Vorderflügel eintönig hell, fast nur grün gewesen zu sein scheint, so glaube ich vielmehr, dass er eine *Porrinata* vor sich gehabt habe. Diese besitze ich aus der Gegend von Jena (von wo Schläger mir auch eine ächte *Viridata* schickte), aus Toscana, von Brussa und aus den Alpen. *Viridata* fehlt im südlichen Europa nicht ganz; wenigstens habe ich durch Mann eine unzweifelhafte *Viridata* ♂ aus Croatien erhalten. Ob sie auch in der Schweiz vorkommt, muss wohl erst noch entschieden werden. Laharpe's Angaben über seine *Viridaria*

sind so beschaffen, dass ich darin nur *Porrinata* zu erkennen vermag.

Porrinata traf ich bei Bergün nur am Laatscher Abhang im Tuorsthal an den bei Argynnis erwähnten Stellen, wo nirgends Heidekraut wächst, dagegen Papilionaceen häufig sind; an andern Stellen, wo es *Erica carnea* oder *Calluna vulgaris* oder beides giebt, traf ich weder sie noch *Viridata*. Sie war nicht sonderlich häufig, zumal in frischen Exemplaren. Es fiel mir auf, dass sie vom 5. Juni an ohne Unterbrechung, so dass sich an keine zweite Generation denken liess, bis zum 19. Juli, an welchem Tage ich noch ein ganz frisches Paar fing, vorkam. Dass eine zweite Generation manchmal sich zu Ende August entwickeln sollte, wie Laharpe bei seiner *Viridaria* als eigene Beobachtung angiebt, glaube ich weder von *Porrinata*, noch von *Viridata*.

Meine *Etruscaria* (Ent. Ztg. 1849. 203) muss ganz eingehen, weil sie zufolge der 4 in meiner Sammlung noch vorhandenen Exemplare eine Zusammensetzung aus *Pulmentaria* ♂ (*Cloraria* Z.) und *Porrinata* ♀ ist. Die Exemplare sind von Anfang an nicht gut gewesen, und dies so wie eine theilweise falsche Ansicht von der Standhaftigkeit der Merkmale, die ich für *Porrinata* gefunden zu haben glaubte, hat die Aufstellung einer eignen Art, *Etruscaria*, mit verschuldet. Das Männchen (als *Viridaria* von Mann erhalten) ist jedoch darin eine Varietät der *Pulmentaria*, dass der Vorderrand ihrer Vorderflügel wie die übrige Fläche, nur ein wenig heller, gefärbt ist.

Wenn *Cloraria* H. fig. 352 eine *Viridata* L. sein sollte, wie Staudinger anzunehmen geneigt ist (Griechische Schm. S. 143 No. 378), so müsste der Vorderrand anders gefärbt sein; ihm zufolge stellt sie vielmehr *Porrinata* vor. Herrich-Schäffer's *Porrinata* fig. 566 und *Viridata* fig. 567 zeigen sich auch nicht naturgemäss gefärbt, weshalb Guenée sich mit Recht wundert, dass er nach ihnen die beiden Species unterscheiden soll.

Acidalia flaveolaria H.

Hübner 341 ♂. HS. III. S. 27. Heinemann I. S. 726. Guenée Géom. I. 447. Laharpe Faune Suisse Géom. p. 35 no. 49. Schenck: Jahresb. d. nat. Ges. Graubündens X. (1865) S. 27.

Im männlichen Geschlecht von der reiner gelben, nicht ins Orangefarbene gemischten *Filacearia* HS. durch die Fühler zu unterscheiden, welche bei dieser mit zwei Reihen ziemlich langer, flaumhaarig gefiederter Kaanzähne versehen sind, statt dass *Flaveolaria* scharf kerbzähnige Fühler besitzt, an denen jeder Kerbzahn an beiden Seiten 2 gleich lange

Borsten trägt. Sie sind also bei *Flaveolaria* wie bei der grössern *Aureolaria* beschaffen, nur dass bei dieser die Kerbzähne kürzer und schärfer sind. Unter mehr als 50 Exemplaren der *Flaveolaria* habe ich kein einziges, das auf den Vorderflügeln 4 Querstreifen hätte; nur bei einem sind drei deutlich, bei den andern meist zwei wie in Hübner's Figur gelegte, oder auch nicht mehr als einer; sie sind aber stets breiter und verlossener, als Hübner's Bild sie zeigt.

Das Weibchen ist kleiner, mit schärfer gespitzten Vorderflügeln und viel hellerer, wie verblasster Grundfarbe; die Franzen sind nur violettgrau, durch eine feine, röthliche Linie von der Flügelfläche getrennt; von den Querlinien ist die dritte am schärfsten ausgedrückt und gerader als die übrigen und als alle beim Männchen.

Flaveolaria bewohnt sonnige, trockene, kräuterreiche Wiesen und Abhänge in der zweiten Julihälfte nicht in grosser Zahl; das Weibchen ist sehr selten. Am *Rugnux* fliegt sie mit *Perochraria*; doch verwechselte ich beide nur im Anfänge bei der Verfolgung, so dass der *Flaveolaria* ihre Aehnlichkeit mit *Perochraria* wenig half. So leicht sie aufflog, wurde ich doch darüber nicht klar, ob sie wie diese ein heliophiles Thier sei, das wie *Perochraria* und *Purpuraria* im Sonnenschein freiwillig fliegt, um das Weibchen aufzusuchen.

Wenn Laharpe sagt: varie du citron au jaune orange foncé, so hat er wohl *Filacearia*, die er nicht zu kennen glaubt, unter *Flaveolaria* gemischt vor sich gehabt; denn citronengelb ist die Grundfarbe der *Flaveolaria* nie, sondern sie nähert sich am meisten der Färbung der *Perochraria*, ist aber angenehmer und mehr orange.

Lythria plumularia Frr.

Freyer N. B. I. S. 68 und 179 t. 36 fig. 3 ♂.

HS. III. S. 107 fig. 475 - 477.

Ohne Zweifel nicht Varietät der *Purpuraria*, wie Herrich-Schäffer, ehe er sie in der Natur kennen lernte, vermuthete; seine Abbildungen sind auf den Hinterflügeln zu blass; das Freyer'sche Bild zeigt die naturgemässe Farbe.

Diese Art ist in der Zeichnung etwas veränderlich. Männliche Exemplare mit 2 vollständigen Vorderflügelbinden sind wohl so zahlreich, wie solche, bei denen nur die zweite vollständig ist, während die erste aus Bruchstücken besteht, von welchen das am Vorderrand hängende immer vorhanden ist. So wie die Männchen der letztern Beschaffenheit sind auch meine 5 Weibchen gezeichnet. Bei einem Männchen dieser Zeichnung ist die vollständige Binde doppelt so breit wie gewöhnlich, und da auch der übrige Theil des Flügels sehr

verdunkelt ist, so nimmt die gelbliche Grundfarbe kaum den vierten Theil des ganzen Raumes ein.

Plumularia fing ich bei Bergün in einem frischen Männchen und einem verfliegenen Weibchen am 7. Juni auf einer Bergwiese. Obgleich ich sehr auf sie achtete, kam mir doch dort nirgends ein Exemplar wieder zu Gesicht. Am 3. Juli traf ich 3 schöne Männchen auf den Alpenwiesen bei Chialavuot, und am 8. Juli sammelten wir, Herr Wolfensberger und ich, in derselben Gegend über ein Dutzend meist guter Exemplare in beiden Geschlechtern. Bei dem schönen Wetter flogen sie leicht auf; doch habe ich mich nicht überzeugen können, ob sie völlig das Betragen unsrer *Lythria purpuraria* hatten.

Eine zweite Generation dieser auf den Churer Alpen (Freyer), auf den subalpinen und alpinen Wiesen bei Bergün (Z.) und im obern Engadin (Hering) wohnenden Art ist mir sehr unwahrscheinlich, und als Raupennahrung kann wenigstens im obern Tuorsthale keine *Rumexart* dienen.

Triphosa sabaudiata Dup.

Schenck: Jahresber. d. nat. Ges. Graubündens X. (1865) S. 27.

Schon Herr v. Schenck erwähnt das Vorkommen dieses Spanners in Bergün. Ich fand im Juni zwei Raupen an der aus den Spalten der Felsblöcke hervorwachsenden stachellosen *Rhamnus alpina?*, am Fusse des Laatscher Berges; sie waren wie bei Freyer (VI. 139) bis gegen die letzte Häutung grün, darauf schwarz; sie waren nicht gefräßig, wuchsen langsam und verpuppten sich im Juli ohne Erde. Zwei schöne Männchen krochen aus am 26. Juli und 8. August.

Cidaria turbata H.

Schriften d. zool. bot. Ges. 1863 S. 589 (27).

Sie war bei Bergün vom 5. Juni an den Monat hindurch nicht eben selten, beim Weissenstein in der Mitte Juli fast häufig. Ihr Fang aber ist schwer. Als ob die Färbung ihrer Vorderflügel (die Hinterflügel sind ganz verdeckt) sie auf den Felswänden nicht unkenntlich genug macht, stürmt sie beim geringsten Geräusch fort, selbst im kältesten Wetter und Schnee. Beim Weissenstein schwärmte sie von den Felsblöcken an der Albulastrasse lange vorher ab, ehe ich herankam. An warmen, sonnigen Tagen flog sie im Walde zahlreich, aber immer hoch an den Aesten der Tannen, an welche sie sich auch setzte, und dadurch war sie sogleich von ihrer Gefährtin *Luctuata* zu unterscheiden, die niedriger und mehr in den lichten, offenen Stellen des Waldes umherschwärmte.

Cidaria alaudaria Fr.

Schriften d. zool. bot. Ges. 1863. 590 (28). — Freyer N. B. VI. S. 11 tab. 486 f. 4.

Der schöne Spanner, den Freyer besonders auf den Hinterflügeln verzeichnet darstellt, und von welchem Herrich-Schäffer's *Culmaria* f. 317. 318 eine mir nicht vorgekommene Varietät (mit schmalem schwarzen Rande aller Flügel) zu bilden scheint, war bei Bergün durchaus keine Seltenheit. Das erste Exemplar, ein schönes Weibchen, fand ich im Tannengehölz beim Tischbach, wo es im Grase sass; hierauf erhielt ich im Laufe des Juni eine Anzahl Exemplare im Waldrande des Rugnux oberhalb der Wiesen, wo ich sie niedrig von den Stämmen oder den untersten Aesten der Tannen klopfte; sie fielen meist regungslos auf den Boden; selbst ein begattetes Paar erhielt ich auf diese Weise. Höher hinauf im Walde flog der Spanner bei schönem Wetter freiwillig, mit viel weniger wildem Fluge als *Luctuata*; am 30. Juni fing ich hier 5 Exemplare, von denen noch 2 gut waren, und verfolgte mehrere andere vergeblich. Am meisten waren sie jedoch am Waldrande über den Wiesen, Abends fliegend und sich an die höheren Tannenäste setzend, aber im Fluge der *Abr. marginata* so nachäffend, dass ich öfters dadurch getäuscht wurde und eine unnütze Verfolgung anstellte. Noch am 16. Juli erhielt ich ein schönes Weibchen, während zu Ende Juni, vielleicht in Folge der Witterung, fast nur schlechte Exemplare zu haben waren.

Im Walde gegen Stuls sah ich ein Weibchen sich an ein Aestchen der *Clematis* mit blauen Blüten setzen und den Hinterleib zum Eierlegen umbiegen; ich pflückte das Aestchen ab, verlor es aber im Gebüsch, ehe ich das Ei am Blatte aufsuchen und betrachten konnte. Da diese *Clematis* besonders am Waldrande des Rugnux nicht selten wächst, auch bei Raibl in der Gegend, wo ich den Falter fing, vorkommt, so zweifle ich nicht, dass sie das Futter der *Alaudaria*raupe ist, und dass man sie im September dort durch Abklopfen der Sträucher erhalten kann.

Cidaria blandiata Sv.

Adaequata Stdg. Cat. 190. *Minorata* Z.: Schriften der zool. bot. Ges. 1868 S. 590 (28). *Geom. derasata* Schrank Fn boic. 2. 2 S. 49.

Durch einen Schreibfehler habe ich a. a. O. *Minorata* statt *blandiata* angegeben, was wegen der übrigen daselbst bemerkten Umstände von einiger Bedeutung ist. *Blandiata* war bei Bergün im Ganzen selten, doch öfter vorhanden als *Mi-*

norata. Beide schienen von *Albulata* die Sitte, während des Sitzens zu flattern, erlernt zu haben, aber nicht zu ihrem Schutz, sondern zu ihrem Verderben; denn dadurch machten sie, *Blandiata* im Grase, *Minorata* an Erdwänden sitzend, auf sich aufmerksam, während ich sie sonst gewiss nicht bemerkt hätte.

Cidaria albulata SV.

Schriften d. zool. bot. Gesellsch. 1868 S. 590 (28).

Dies ist der Schmetterling, den ich bei Bergün in einer so grossen Zahl von Individuen sah, wie ich glaube nie eine Schmetterlingsart gesehen zu haben. Auf allen Wiesen war *Albulata* schaarenweise vorhanden. Beim schlechtesten, kältesten Wetter sass sie flatternd an den höhern Theilen der Wiesenpflanzen und kündigte ihre Anwesenheit und Munterkeit zu einer Zeit an, wo kein andres Insect irgendwo in Thätigkeit zu sehen war. Sie allein schien es mir möglich zu machen, dass die beiden Bergüner Schwalbenarten (die Haus- und Thurmschwalbe) in den anhaltend kalten Tagen bestehen konnten und nicht Hungers sterben mussten. Doch verschmähte sie es nicht ganz, bei Regenwetter schützende Stellen zu suchen; ich klopfte sie, oft in copula, worin sie mehrere Tage verharren mochten, aus jedem Gesträuch und traf sie an feuchten, überhängenden Felswänden, wo ihr Verweilen nicht viel behaglicher sein konnte als draussen im durchnässten oder durch Schnee niedergedrückten Grase der Wiesen. Bei schönem Wetter waren aber die Wiesen von ihr belebt, besonders wo die Nahrungspflanze ihrer Raupe, der *Alectrolophus*, wuchs, woran immer begattete Paare in Menge sass. War es heiss, so flogen die Spinner auf die nassen Fussessteige, und überall, wo der Boden nur etwas Feuchtigkeit hatte, mochte sie noch so unappetitlich sein, sass die flatternden Thiere schaarenweise, ihren Durst zu lösehen. Dasselbe Schauspiel, in noch grösserem Maassstabe, boten schattige Erdwände, woran oft gegen 100 dicht bei einander sass, theils Feuchtigkeit aus der Erde saugend, theils ein Schläfchen haltend. Bei solchem Wetter flogen sie auf den Wiesen und aus den Sträuchern oft mit einer sonst ungewöhnlichen Schnelligkeit, so dass ich nicht selten Exemplare in der Meinung verfolgte, es mit einer andern Art zu thun zu haben. Die Flugzeit war zu Anfang Juni schon eröffnet; sie dauerte bis tief in den Juli hinein fort. Welche Schaaren junger Raupen müssen in Folge des Mähens der Wiesen ihren Tod durch Hunger finden! Und doch mögen die im Juni und Juli liegenden Schmetterlinge nur die Nachkommen einer sehr verdünnten zweiten Generation sein.

Das Auffallendste an dieser in so unzähliger Menge auftretenden Art war für mich, dass ich darunter auch nicht eine erwähnenswerthe Varietät erhielt.

Hercyna Tr.

Die 3 bei Bergün einheimischen Arten bedürfen, wie wohl alle in dieser Gattung, zu ihrem Wohlbefinden und zur Aeusserung ihrer Triebe der Wärme und des Sonnenlichtes. Sobald der Sonnenschein durch eine Wolke unterbrochen wird, verfallen sie sogleich in Mattigkeit und Unthätigkeit und werden leicht eine Beute des Jägers, während sie sonst sich zwar oft setzen, um sich der Sonnenwärme zu erfreuen und gleichsam dadurch zu kräftigen, aber doch immer nach kurzer Rast weiterfliegen. Sie besuchen im Allgemeinen die Fusssteige, Fahrwege, blossen Stellen der Wiesen und Grasplätze, am liebsten, wo es Steine giebt, auf welche sie sich niederlassen können. Auf trockne Theile der Wiesen kommen sie wohl nur, um ihre Eier abzulegen. Beim Ausruhen halten sie die Flügel horizontal, auf dem Boden liegend, die vordern so weit geöffnet, dass die Hälfte der hintern sichtbar ist.

Schrankiana Hochenw.

Holosericalis H. 112. Staudinger: Ent. Ztg. 1856. 43. Wocke: 1864. 192. Zeller: Schriften d. zool. bot. Ges. 1868 S. 592 (30).

Bei Bergün so selten, dass ich nur am 1. Juni ein abgeflogenes Weibchen fing; vielleicht tritt die Art aber hier eher auf als Phrygialis. Bei Chiaclavuot war sie zwar viel seltener als diese, flog aber doch mehrfach auf dem steinigem Fahrwege in ganz frischen Exemplaren in der ersten Juliwoche; noch öfter traf ich sie beim Weissenstein in der Mitte des Juli und auf der Laatscher Alp am 23.; überall war hier der Frühling erst eingetreten. Schrankiana ist sofort an ihrer röthlichbraunen Farbe zu erkennen, die im Leben noch viel mehr auffällt als in der Sammlung.

Phrygialis H.

Rupicolalis Staudinger: Ent. Ztg. 1856. 43. Speyer: 1859. 23. Wocke: 1864. 192. Zeller: Schriften d. zool. bot. Ges. 1868 S. 592 (30).

Die häufigste der drei Arten, doch im entferntesten nicht so zahlreich, dass hier das gelten könnte, was Staudinger von ihrem Vorkommen am Gross-Glockner sagte: „tummelte sich zu vielen Tausenden herum“, man müsste denn die ganze im Umkreise mehrerer Meilen um Bergün vorhandene Summe zusammenfassen. Ihr Betragen ist kein andres als das der

Schrankiana; doch geht sie wohl öfter aus den Wegen in die anstossenden Wiesen hinaus. Ihre grünliche Färbung lässt sie stets augenblicklich von dieser unterscheiden. Dass dieser alpine Falter bei Dessau vorgekommen sein sollte, wie Richter Ent. Ztg. 1849. 350 angiebt, ist völlig unglücklich; es muss ein Irrthum in der Benennung stattgefunden haben.

Phrygialis ändert in der Körpergrösse und Streckung der Vorderflügel nicht unerheblich ab; ein Männchen hat den rechten Vorderflügel vollständig ausgebildet, aber nur halb so lang wie den linken. Durch Abfliegen der grünlichen Schuppen werden die Vorderflügel oft an der Wurzelhälfte schwärzlich und die Zeichnung der hintern Hälfte undeutlich. Ein solches Exemplar, jedoch mit zu langen Fühlern, scheint Hübner's *Sercialis* fig. 43 vorzustellen. Andere haben eine hellgraue, wie abgebliehene Färbung, was auch von ihrer Unterseite gilt, wo die schwärzliche Binde in einen grauen Schatten verwandelt ist.

Alpestralis H.

Staudinger: Ent. Ztg. 1856. 43. Zeller: Schriften d. zool. bot. Ges. 1868. 592 (30).

Sie war die seltenste Art, die auch am spätesten erschien, nämlich erst vom 26. Juni an. Sie besuchte nicht die Wege, sondern flog auf Wiesen und in lichtem Gebüsch an weissen Kalksteinblöcken, auf welche sie sich für kurze Zeit setzte, wobei dann, weil ihre Hinterflügel fast ganz verdeckt lagen, ihre bläulichweisse, mit der Farbe des Felsen's übereinstimmende Vorderflügelfärbung sie leicht den Blicken entzog. Sie hatte also hier die bei Raibl beobachteten Sitten. Einen gesellschaftlichen Flug, von dem Treitschke VII. 183 spricht, hat die Art gar nicht.

Die bläulichweissen Schuppen werden in wenig Tagen theilweise abgeflogen, und die schwarze Unterlage tritt dann auf den Vorderflügeln hervor. Mit so wenigem Weiss, wie in Hübner's fig. 155 (wo auch alle Hinterflügelzeichnung fehlt) und in Duponchel's t. 227 f. 3 habe ich die Art nie gesehen, und ich muss beide Bilder für verfehlt und unkenntlich erklären.

(Schluss folgt.)